



OBSERVATOIRE REGIONAL DE LA SANTE
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

NOTE SUR LES PRINCIPALES CONNAISSANCES DISPONIBLES EN SANTÉ ENVIRONNEMENT

et exemples d'initiatives de
collectivités locales

Septembre 2021



Cette note a été rédigée dans le cadre du 3^{ème} Plan Régional Santé Environnement. Elle a été financée par l'Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur, la région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur et la Direction Régionale de l'Environnement, l'Aménagement et du Logement Provence-Alpes-Côte d'Azur.



Table des matières

Les collectivités locales : des acteurs incontournables en santé environnement1

Les politiques de santé publiques en santé environnement : un cadre d'action national et régional2

Une préoccupation et des attentes fortes de la population régionale sur les questions de santé environnement3

De nombreuses métropoles françaises engagées en santé environnement4

Des impacts sanitaires liés à l'environnement largement documentés.....5

Des principes clés pour développer des actions en santé environnement dans les territoires8

Références bibliographiques.....9

Pour aller plus loin :11

Définitions et clés de lecture en santé environnement..... 11

Les productions des équipes de l'Observatoire Régional de la Santé en santé environnement..... 11

Les collectivités locales : des acteurs incontournables en santé environnement

La santé constitue un droit fondamental pour tout être humain, mais aussi une préoccupation croissante pour la population. Ainsi, en 2019, la santé est devenue pour la première fois la principale préoccupation des Français (46 %), devant l'emploi (40 %), l'éducation (34 %) et l'environnement (31 %) (1). Cette préoccupation est encore plus marquée depuis le début de l'épidémie de Covid-19 et illustre d'autant plus l'importance de cet enjeu et les attentes fortes de la population sur la santé.

Loin de se limiter à une approche individuelle et médicalisée, le concept de santé s'élargit depuis quelques décennies à la prise en compte des effets de l'environnement sur la santé des personnes et des populations. Qualité de l'air et de l'eau, habitat, cadre de vie, changements climatiques sont autant de domaines qui contribuent à la qualité de vie et la santé des populations d'aujourd'hui et de demain. Les populations ou les groupes sociaux ne sont pas égaux face aux pollutions, nuisances et risques environnementaux, pas plus qu'ils n'ont un accès égal aux ressources environnementales : c'est ce qu'on appelle les inégalités environnementales. Ainsi, les populations défavorisées sont davantage exposées à un plus grand nombre de nuisances, à des niveaux d'expositions plus élevés et ont moins facilement accès à certaines infrastructures (transports en commun, espaces verts, équipements sportifs et culturels...). Par ailleurs, à niveau d'exposition semblable, le risque sanitaire encouru par ces populations défavorisées est plus élevé en raison d'un état de santé plus dégradé ou d'un moindre accès aux soins.

Agir en santé environnement est l'affaire de tous et nécessite une intervention globale et intersectorielle. Placées en premières lignes par leurs compétences et leurs connaissances des problématiques locales, les collectivités sont devenues aujourd'hui des acteurs incontournables en santé environnement. Les choix qu'elles opèrent et les actions qu'elles conduisent dans différents domaines (transports, logement, urbanisme, espaces verts, éducation ...) peuvent avoir un impact direct ou indirect sur la santé et la qualité de vie des populations à court, moyen et même long terme.

Comment les choix d'aménagement du territoire peuvent-ils avoir des conséquences positives ou négatives sur la santé des populations ? L'exemple des espaces verts

De nombreuses décisions prises par les élus locaux, notamment en termes d'aménagement du territoire et d'urbanisme, peuvent avoir un impact positif comme négatif, sur la santé des habitants (2).

Les choix en matière d'aménagement des espaces verts constituent une bonne illustration des effets des décisions publiques sur la santé. L'aménagement d'un parc public esthétique, équipé de mobilier urbain et d'infrastructures sportives peut favoriser la pratique d'une activité physique, favoriser les contacts sociaux et contribuer à la santé des habitants et l'attractivité d'un territoire. À l'inverse, un parc mal conçu, présentant des problèmes d'accessibilité, peu équipé et entretenu, sera peu fréquenté, pourra poser des problèmes de sécurité, d'incivilités et avoir un impact sur la santé des habitants (chutes, allergies, maladies vectorielles, ...) (3).

Les politiques de santé publiques en santé environnement : un cadre d'action national et régional

L'action des pouvoirs publics en matière de santé environnement est cadrée depuis une quinzaine d'années par un plan national, le Plan National en Santé Environnement (PNSE), également décliné et adapté au niveau régional (Plan Régional en Santé Environnement). Son but est d'améliorer la prise en compte des questions de santé environnement par les pouvoirs publics et l'ensemble de la société. Le PNSE 3 est arrivé à échéance fin 2019 et le PNSE 4, intitulé « Mon environnement, ma santé » a été lancé en mai 2021 (4).

Le Plan National Santé Environnement et sa déclinaison en Provence-Alpes-Côte d'Azur

- L'élaboration d'un Plan National Santé Environnement (PNSE) et de Plans Régionaux en Santé Environnement (PRSE) a été inscrite dans le Code de la santé publique (5) ;
- Le PNSE est copiloté par le Ministère de la Transition Énergétique et Solidaire et celui des Solidarités et de la Santé. Il définit les actions à mettre en œuvre au cours des 5 années à venir afin d'améliorer la santé des Français en lien avec la qualité de leur environnement et dans une perspective de développement durable ;
- En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le PRSE est piloté par l'Agence Régionale de Santé, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement et la Région Sud Provence-Alpes Côte d'Azur. Deux thèmes prioritaires (la préservation de la qualité de l'air et l'alimentation) et deux enjeux transversaux (la mobilisation des collectivités territoriales et l'information et l'implication des citoyens) ont été identifiés dans le PRSE 3 (prsepaca.fr).

Au cours des différents plans, l'approche de la santé environnement a évolué, passant d'une démarche centrée sur la prévention des risques sanitaires liés aux polluants dans les différents milieux de vie à une approche intersectorielle, territorialisée et intégrant les bénéfices sur la santé et le bien-être liés à l'environnement. Les politiques publiques en santé environnement ont progressivement intégré la question des risques émergents (pesticides, perturbateurs endocriniens, ondes électromagnétiques...) et de nouveaux concepts scientifiques, comme celui d'exposome, prônant la prise en compte de la totalité des expositions à des facteurs environnementaux que subit un organisme humain de sa conception, son développement in utero à sa fin de vie (6).

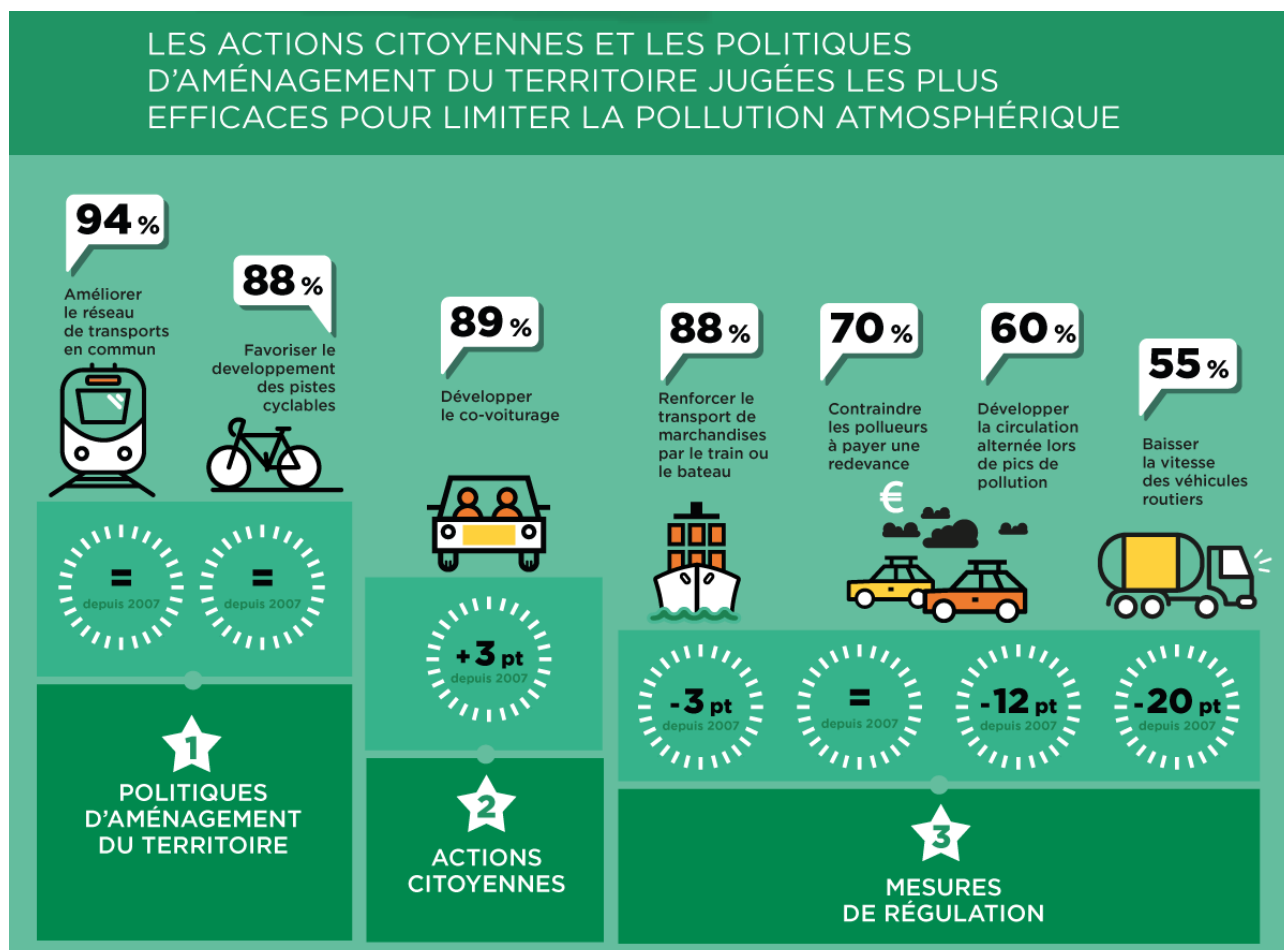


Une préoccupation et des attentes fortes de la population régionale sur les questions de santé environnement

En 2017, plus de 70 % des habitants de la région se sont déclarés très sensibles à l'environnement (7). Une majorité de la population a exprimé des préoccupations vis-à-vis de l'impact sanitaire des risques environnementaux, aux premiers rangs desquels les pesticides (93 %), le monoxyde de carbone (91 %) et la pollution de l'air extérieur (88 %). Par ailleurs, plus de 3 habitants sur 4 ont exprimé la crainte de développer des problèmes de santé liés à leur environnement, comme le stress, l'anxiété et les troubles du sommeil (59 %), l'asthme et les maladies respiratoires (55 %), ou encore le cancer (44 %).

De plus, environ 9 habitants sur 10 pensaient que la pollution de l'air s'aggravait au fil des années (alors qu'elle baisse progressivement) et plus de 4 sur 10 jugeaient que les niveaux de pollution quotidienne de l'air sur leur lieu de résidence les exposaient à des risques sanitaires plutôt ou très élevés. Ils se sentaient également mal informés quant aux enjeux de pollution de leur lieu de résidence, par exemple sur la pollution des sols (65,7 %) et sur la pollution de l'air intérieur (56,5 %) et extérieur (45 %).

Si 90 % des habitants de la région se sont dit satisfaits de leur lieu de vie, ils étaient aussi très nombreux à exprimer des attentes concernant l'amélioration de leur cadre de vie, notamment en termes de transports et d'aménagement du territoire.



Source : Baromètre Santé Environnement 2017, Observatoire Régional de la Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur

De nombreuses métropoles françaises engagées en santé environnement

Par la large étendue de leurs compétences et leur capacité à adapter l'action à la diversité des situations locales, les métropoles jouent un rôle essentiel dans l'amélioration du cadre de vie, au bénéfice de la santé des citoyens (8). De plus en plus de métropoles françaises développent des programmes d'action intégrant des questions de santé environnementale. Ces actions reflètent les spécificités et besoins locaux : elles prennent différentes formes et portent sur un large spectre thématique.

La prise en compte de la santé environnement par les métropoles françaises

Métropole	Thèmes	Exemples d'action	Bénéfices attendus sur la santé
Bordeaux Métropole	Gestion des déchets	Bordeaux ville zéro plastiques à usage unique en 2020 ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter la pollution chimique par le biais des contenants alimentaires en plastique • Favoriser les comportements favorables à la santé et à l'environnement
	Air extérieur	Réalisation d'une évaluation quantitative de l'impact sanitaire (EQIS) de la pollution atmosphérique en 2019 ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Quantifier les impacts sanitaires de la pollution atmosphérique et mettre en évidence les gains sanitaires d'une réduction de la pollution aux seuils recommandés par l'OMS
Grenoble Alpes Métropole	Bruit / Air extérieur	Initiative « Métropole Apaisée » : généralisation de la vitesse de circulation à 30 km/h dans 45 communes en 2016 ²	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuer l'exposition de la population au bruit et à la pollution atmosphérique • Limiter les accidents de la route
Saint-Etienne métropole	Qualité des sols / Cadre de vie	Gestion exemplaire des terres polluées sur le chantier de la 3e ligne de Tram et sur le site de Novacieries en 2017 ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter l'exposition de la population aux polluants d'origine industrielle présents dans les sols • Reconvertir d'anciennes friches industrielles en lieux de vie et de loisirs contribuant à la qualité de vie des populations
	Bruit / Air extérieur	Prise en compte des critères environnementaux lors de l'implantation de bâtiments sensibles depuis 2017 ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Éviter la construction de bâtiments sensibles (habitation, locaux d'enseignement, de soins, de santé ou d'action sociale) dans des zones de bruit et pollutions avérées pouvant nuire à la santé des populations
Toulouse Métropole	Îlot de chaleur Urbain	Mise en place de pavés rafraîchissants prévoyant une baisse de température de 5°C ³ depuis 2017	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter l'exposition de la population aux fortes chaleurs et améliorer leur confort thermique
Métropole Toulon Provence Méditerranée	Air extérieur / Transports	Électrification de l'ensemble du port de Toulon ⁴ prévue à l'automne 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter l'exposition de la population à la pollution atmosphérique liée à la présence de navires d'escales

1. Actions présentées sur la plateforme « Mon Territoire Engagé » territoire-environnement-sante.fr

2. Action présentée sur www.grenoblealpesmetropole.fr/85-metropole-apaisee.htm

3. Action présentée sur le site www.ecocites.logement.gouv.fr/ecocite-toulouse-metropole-des-paves-a128.html

4. Action présentée sur le site metropoletpm.fr/actualites/port-de-toulon-quais-bateaux-bientot-electrifies

Des impacts sanitaires liés à l'environnement largement documentés

À l'heure actuelle, de nombreuses publications scientifiques mettent en évidence que l'environnement peut contribuer au bien-être, à la qualité de vie et à une meilleure santé. A contrario, un environnement dégradé expose la population à des risques et nuisances affectant sa santé actuelle et future tout en constituant un facteur d'aggravation des inégalités sociales de santé. Les liens entre santé et environnement restent cependant difficiles à appréhender en raison notamment de la multi-exposition aux polluants, du décalage souvent long entre l'exposition au risque et certains problèmes de santé (comme les cancers), et des différences de sensibilité individuelle aux polluants.

L'Organisation Mondiale de la Santé estime que l'environnement est responsable d'environ 15 % des décès en Europe, soit environ 1,4 million de décès qui seraient, en partie, évitables par des politiques





de prévention et d'aménagement du territoire (9). L'environnement affecte la santé de multiples façons directes ou indirectes, notamment par le biais de la qualité des milieux naturels, du cadre de vie, des conditions de logement ou encore des changements climatiques. Ces impacts sont abordés dans les paragraphes qui suivent.

Les impacts de la contamination des milieux naturels sur la santé

Les activités humaines sont à l'origine de la détérioration des milieux naturels que sont l'air, l'eau et le sol constituant une menace pour la biodiversité. Les sources de pollution des milieux sont multiples : transports, activités industrielles et agricoles, ou encore activités domestiques (rejets d'eaux usées, de produits ménagers, de résidus de médicaments, ...).

La qualité des milieux naturels et la santé sont étroitement liées : de nombreuses publications scientifiques ont montré que l'exposition à la pollution de l'air extérieur, de l'eau et des sols, pouvait être à l'origine de l'apparition ou de l'aggravation de multiples pathologies, qui se manifestent souvent sur le long terme.

Principaux impacts sanitaires documentés liés à la pollution des milieux naturels

Thèmes	Impacts sanitaires connus	Chiffres clés
 <p>Pollution atmosphérique</p>	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de l'espérance de vie, risque accru de cancers, maladies respiratoires (exemple : asthme) et cardiovasculaires, diabète, dépression, ... (10) Impact sur le développement des enfants et leurs résultats scolaires (10) 	<p>L'exposition chronique aux particules fines serait responsable d'environ 48 000 décès anticipés évitables par an en France (11)</p>
 <p>Qualité des eaux de consommation</p>	<ul style="list-style-type: none"> Risques à court terme : troubles digestifs, affections cutanées, légionellose (12,13) Risques à long terme : saturnisme (plomb), cancers (arsenic, mercure, chrome, nitrates, ...), troubles de la reproduction, ... (12,13) 	<p>254 cas de légionelloses déclarés dans la région en 2018 (14)</p>
 <p>Qualité des eaux de baignade</p>	<ul style="list-style-type: none"> Troubles digestifs, affections cutanées, pathologies de la sphère ORL et de l'œil, mycoses, ... (15) 	<p>9 sites de baignade avec une qualité de l'eau insuffisante en 2018 dans la région (16)</p>
 <p>Qualité des sols</p>	<ul style="list-style-type: none"> Risque de cancers, d'atteinte du système immunitaire ou de la fonction rénale, de troubles de la reproduction, de malformations à la naissance (17) Exposition par ingestion, inhalation ou par voie cutanée (17) 	<p>Environ 250 sites et sols pollués par susceptibles d'avoir un impact sur la santé en Provence-Alpes-Côte d'Azur (Base BASOL, Ministère de la transition écologique et solidaire, 2020)</p>

Les impacts du cadre de vie et des conditions de logement sur la santé





Les individus passent 80 % de leur temps dans des espaces clos (logement, travail, école, transports...) dans lesquels ils sont exposés à de nombreux polluants invisibles (bâti, mobilier, appareils de combustion, transfert de la pollution extérieure, animaux domestiques, ...) ou liés aux comportements individuels (tabagisme, bricolage, peinture, ...) pouvant représenter des risques pour leur santé (19).

Les conditions de logement constituent également un déterminant important de la santé. Se sentir bien chez soi contribue au bien-être et à la qualité de vie. À l'inverse, vivre dans un habitat surpeuplé ou dégradé expose les occupants à des risques pouvant porter atteinte à leur sécurité et à leur santé (humidité, plomb, installations anciennes, précarité énergétique...).

Le bruit est très présent dans la vie quotidienne des Français. Le bruit résidentiel est principalement lié aux transports, au voisinage, aux travaux ou encore aux loisirs. Le bruit au travail, quant à lui, est principalement induit par l'utilisation de machines et outils. Le bruit constitue une nuisance importante dans la vie quotidienne : en 2016, 86 % des Français étaient gênés par le bruit à leur domicile et près d'1 sur 6 a déjà pensé à déménager pour cette raison (20). L'excès de bruit représente des conséquences pour la santé (21), qui ne se limitent pas aux impacts auditifs : elles comprennent d'autres problèmes de santé tels que les troubles cardiovasculaires, métaboliques, du sommeil et de santé mentale... Ceci est encore mal connu et peu pris en compte.

Enfin, le cadre de vie et la qualité de l'environnement de résidence (voirie, espaces publics, espaces verts, équipements...) ont un impact non négligeable sur la santé de la population, en conditionnant par exemple la pratique d'une activité physique et les contacts sociaux.

Principaux impacts sanitaires documentés liés au cadre de vie et au logement

Thèmes	Impacts sanitaires connus	Chiffres clés
 <p>Air intérieur</p>	<ul style="list-style-type: none"> Allergies, asthme, pneumonies, cardiopathies ischémiques, bronchopneumopathies chroniques obstructives, accidents vasculaires cérébraux et cancers pulmonaires (22) 	<p>La pollution de l'air intérieur serait responsable de près de 20 000 décès prématurés et représenterait un coût sanitaire estimé à environ 19 milliards d'euros par an en France (23)</p>
 <p>Habitat dégradé</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pollution de l'air intérieur : maladies respiratoires et cardiovasculaires (24) Exposition au plomb : saturnisme (24,25) Humidité : asthme, maladies respiratoires (24) Installations anciennes : intoxications au monoxyde de carbone, incendies... (24) Chutes et accidents domestiques (escaliers, sols irréguliers...) (24) Troubles anxieux et dépressifs (24,25) 	<p>79 cas de saturnisme ont été déclarés dans la région en 2018, dont 65 dans les Bouches-du-Rhône (26)</p>
 <p>Cadre de vie</p>	<ul style="list-style-type: none"> Accès à la pratique d'une activité physique : réduction du risque de maladies cardiovasculaires, diabète, démences, dépression, ostéoporose et isolement social (27) 	<p>En France, environ 2 % des décès par an peuvent être imputés à une activité physique insuffisante (28)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Accès à des espaces verts de qualité : risque réduit de maladies cardiovasculaires, de dépression, de troubles du sommeil, de troubles du comportement chez les enfants (10) 	<p>La création de 10 % d'espaces verts supplémentaires provoquerait une amélioration de l'état de santé comparable à un rajeunissement de 5 ans d'âge (29)</p>
 <p>Bruit</p>	<ul style="list-style-type: none"> Troubles auditifs et du sommeil, fatigue chronique, stress, troubles anxieux et dépressifs, augmentation du risque de certaines pathologies cardiovasculaires et métaboliques (10,30) Troubles de l'apprentissage et de la concentration, impacts sur le développement cognitif et la réussite scolaire chez les enfants (10,30) 	<p>En 2017, 26 % des habitants de la région ont déclaré être gênés en permanence ou souvent par le bruit à leur domicile (7)</p>

Les impacts prévisibles des changements climatiques sur la santé

Depuis la moitié du 20^{ème} siècle, des changements climatiques sont perceptibles en France (augmentation des températures, de la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes, modification des régimes de précipitations, augmentation du niveau et de la température de la mer, ...). Selon les modèles climatiques actuels, ces changements devraient s'aggraver dans les années à venir. Le pourtour méditerranéen est considéré comme un hotspot du changement climatique. Il constitue, en effet, une des régions dans le monde les plus vulnérables et les plus susceptibles d'être affectées par les impacts du changement climatique (31).

Ces derniers ont des impacts sanitaires non négligeables et déjà observables, qui aggravent des risques sanitaires existants. Ils favorisent l'occurrence simultanée de plusieurs risques générant ainsi l'apparition de nouvelles menaces. Les changements climatiques ont des effets directs notamment ceux liés aux températures élevées, à l'augmentation du rayonnement UV, aux événements climatiques extrêmes et aux risques de maladies à transmission vectorielles (moustiques tigre et tiques). Ils ont également des effets indirects liés à la dégradation de la qualité de l'air (augmentation de la pollution atmosphérique, rallongement de la saison de pollinisation et production accrue de pollens et d'allergènes de source pollinique), mais aussi à la dégradation de la qualité des sols et de l'eau (prolifération des bactéries, méduses, algues...) (32).

Principaux impacts sanitaires documentés liés aux changements climatiques



Changements climatiques

Impacts sanitaires connus	Chiffres clés
<ul style="list-style-type: none"> Épisodes de canicule : coups de chaleur, aggravation des maladies chroniques, augmentation des décès et hospitalisations, ... (33) 	<ul style="list-style-type: none"> La canicule d'août 2003 a engendré près de 14 802 décès en excès en France métropolitaine, dont 819 en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Une surmortalité de + 25 % a été observée à Marseille (34) La canicule de 2019 a provoqué 1 500 décès en France et une augmentation significative du recours aux urgences et SOS médecins (35)
<ul style="list-style-type: none"> Catastrophes naturelles : risque de décès, traumatismes, infections, stress post-traumatique et dépression (19) 	<p>531 décès liés aux catastrophes naturelles dans la région ont été observés entre 1987 et 2016 (source : Inserm CépiDC - exploitation ORS Provence-Alpes-Côte d'Azur)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Phénomène d'îlot de chaleur urbain : troubles du sommeil, aggravation de maladies chroniques, stress thermique, inconfort, troubles de la conscience, ... (35) 	<p>Pendant la canicule de 2003, une surmortalité de + 40 % a été relevée dans les petites et moyennes villes, contre + 80 % à Lyon et + 141 % à Paris (36)</p>
<ul style="list-style-type: none"> Rayonnement UV : Risques d'insolation, de déshydratation, de cancers cutanés, ... (37) 	<p>Le nombre de nouveaux cas de cancers de la peau a plus que triplé entre 1980 et 2012 en France (38)</p>

Des principes clés pour développer des actions en santé environnement dans les territoires

La démultiplication des actions en santé environnement dans les territoires est l'une des quatre orientations prioritaires du 4^{ème} Plan National en Santé Environnement. Le déploiement territorial d'actions en santé environnement s'appuie le plus souvent sur quatre grands principes :

Réaliser un état des lieux en santé environnement

La réalisation d'un état des lieux territorial en santé environnementale est une étape préalable incontournable à l'engagement d'une action santé environnement. Cela consiste à dresser un portrait global d'un territoire intégrant des éléments objectifs (indicateurs statistiques et documentation) et subjectifs (expérience et perceptions des élus, des acteurs de terrain, des habitants...) sur la santé de la population en lien avec l'environnement. Ce type de démarche peut aider les collectivités à dégager les problématiques et besoins spécifiques du territoire et à identifier des axes prioritaires d'intervention (39).

Appliquer l'approche de la santé dans toutes les politiques publiques

Intégrer la santé et le développement durable de manière transversale à l'action publique est un puissant levier pour rompre avec des politiques locales souvent cloisonnées et gagner en efficacité.

L'Organisation Mondiale de la Santé a défini l'approche de la santé dans toutes les politiques comme « une approche intersectorielle des politiques publiques qui tient compte systématiquement des conséquences sanitaires des décisions, qui recherche des synergies et qui évite les conséquences néfastes pour la santé afin d'améliorer la santé de la population et l'équité en santé » (Déclaration d'Helsinki, 2014). Par exemple, tout projet d'aménagement d'une nouvelle voie de circulation devrait dans l'idéal, s'accompagner d'une réflexion en amont sur ses impacts potentiels sur la santé des habitants. En particulier, cette réflexion devrait porter sur la mise en place de mesures visant à prévenir les accidents de la route, et limiter

l'exposition de la population au bruit et à la pollution atmosphérique. De même, un projet d'aménagement d'espaces verts devrait intégrer une réflexion sur le choix des espèces végétales pour limiter les risques d'allergies, d'intoxications et les risques vectoriels et prendre en compte les questions d'accessibilité et de tranquillité publique.

S'appuyer sur des dispositifs territoriaux existants

Les enjeux en santé environnement peuvent être pris en compte dans un grand nombre de dispositifs territoriaux en santé ou en environnement (Agendas 21, Contrats locaux de santé et Contrats de ville, Plans Climat Énergie Territorial, Plans locaux d'Urbanisme, Schémas de Cohérence Territoriales, Programme Alimentaires Territoriaux...). S'appuyer sur ces différents dispositifs territoriaux favorise l'émergence de partenariats et d'une dynamique locale en santé environnement, mais permet aussi de gagner en efficacité.

Expérimenter en s'inspirant d'actions mises en place par d'autres collectivités

Les collectivités peuvent s'inspirer d'actions, initiées par d'autres territoires, régions ou pays qui ont démontré leur efficacité ou une certaine efficacité. Plusieurs outils, régionaux ou nationaux permettent de prendre connaissance d'actions en santé environnement mises en place par des collectivités.

Exemples d'outils présentant des actions en santé environnement menées par des collectivités territoriales et/ou ayant démontré leur efficacité

Plateforme « Territoire engagé pour mon environnement, ma santé »

<https://territoire-environnement-sante.fr/>

Proposition de préconisations pour les projets d'aménagement et de renouvellement urbain : des bases scientifiques au service des actions

<http://www.orspaca.org/sites/default/files/publications/eis-fiches-donnees-probantes.pdf>

Outil de Suivi Cartographique des Actions Régionales de Santé

<https://www.oscarsante.org/provence-alpes-cote-d-azur>

L'expérimentation constitue également une méthodologie d'action intéressante en matière de santé environnement. En effet, les solutions efficaces dans une ville donnée peuvent ne pas l'être dans une autre. Pour cela, trois éléments devraient être associés (40) :

- **Tester différentes solutions** pour apprendre, en retour, lesquelles sont les plus coût-efficaces dans une ville et un environnement donnés ;
- **Renforcer l'évaluation des impacts de ces projets**, en amont comme en aval en s'appuyant sur le dialogue, la discussion et la délibération entre les parties prenantes, et non pas seulement sur un exercice technique entre experts ; diverses sources de connaissance sont à mobiliser : des données statistiques mais aussi l'expérience locale des acteurs et des habitants ;
- **Agir selon des critères de justice environnementale** : il est essentiel que les politiques d'intervention soient appréciées sur des échelles de valeurs éthiques et morales et que cela soit débattu ; il faut en effet prendre garde que les agendas de ces politiques ne satisfassent pas les intérêts des acteurs les plus puissants au détriment des groupes les plus vulnérables.



Références bibliographiques

- 1. Institut Paul Delouvrier. Baromètre Kantar sur les services publics vus par les Français édition 2019. 2019.
- 2. Numéro spécial « Collectivités territoriales et santé », dossier coordonné par Didier Febvre. Actualité et dossier en santé publique n° 82 [Internet]. mars 2013; Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/adsp?clef=132>
- 3. Beaudoin M, Levasseur M-E. Verdir les villes pour la santé de la population [Internet]. INSPQ; 2017 [cité 12 déc 2018]. Disponible sur: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2265_verdir_villes_sante_population.pdf
- 4. Ministère des Solidarités et de la Santé, Ministère de la Transition Ecologique. «Le Gouvernement lance le 4ème plan national santé environnement « Un environnement, une santé »». Communiqué de presse du 7 mai 2021. <https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/le-gouvernement-lance-le-4eme-plan-national-sante-environnement>
- 5. Code de la santé publique - Article L1311-6. Code de la santé publique août 9, 2004.
- 6. Ministère de la Transition Énergétique et Ministère Solidaire et des Solidarités et de la Santé. Contribution à l'Elaboration du 3ème Plan National Santé Environnement (PNSE3) [Internet]. 2014 [cité 10 juin 2020]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/2014-06-24-rapport_cas-vf.pdf
- 7. Observatoire Régional de la Santé PACA. Baromètre santé environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur 2017 [Internet]. 2018. Disponible sur: http://www.sirsepaca.org/bse2017/bse_brochure_2017.pdf
- 8. Observatoire Régional de la Santé PACA. [guide-sante-environnementale.pdf](http://www.orspaca.org/sites/default/files/guide-sante-environnementale.pdf) [Internet]. 2019 [cité 9 juin 2020]. Disponible sur: <http://www.orspaca.org/sites/default/files/guide-sante-environnementale.pdf>
- 9. Organisation mondiale de la santé. Environmental health inequalities in Europe.pdf [Internet]. 2019 [cité 9 juin 2020]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325176/9789289054157-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 10. Nieuwenhuijsen MJ. Urban and transport planning, environmental exposures and health-new concepts, methods and tools to improve health in cities. Environ Health. 8 mars 2016;15(1):S38.
- 11. Pascal M., de Crouy Chanel P., Corso M., Medina S., Wagner V., Goria S., et al. 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. Santé Publique France; 2016.
- 12. Levallois P, Barn P, Valcke M, Gauvin D, Kosatsky T. Public Health Consequences of Lead in Drinking Water. Curr Environ Health Rep. juin 2018;5(2):255-62.
- 13. Ward MH, Jones RR, Brender JD, de Kok TM, Weyer PJ, Nolan BT, et al. Drinking Water Nitrate and Human Health: An Updated Review. Int J Environ Res Public Health. 23 juill 2018;15(7).
- 14. Santé Publique France. Géodes données Légionelle - Santé publique France - Indicateurs : cartes, données et graphiques

- [Internet]. 2018 [cité 9 juin 2020]. Disponible sur: <https://geodes.santepubliquefrance.fr/#c=indicator&i=legio.legio&s=2018&selcodgeo=93&t=a01&view=map1>
- 15. Ministère de la santé et des sports. Guide national pour l'élaboration d'un profil de baignade [Internet]. 2009 [cité 3 juill 2020]. Disponible sur: <https://baignades.sante.gouv.fr/baignades/editorial/fr/actualites/guideprofil.pdf>
 - 16. Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur. Qualité des eaux de baignade en région Provence-Alpes-Côte d'Azur - résultats 2018 [Internet]. 2018. Disponible sur: http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2008/47_48/beh_47_48_2008.pdf
 - 17. Institut de veille sanitaire. 2008_BEH Pollutions des soles de l'exp des pop a la santé publq.pdf [Internet]. 2008 [cité 3 juill 2020]. Disponible sur: https://www.cancer-environnement.fr/Portals/0/Documents%20PDF/Rapport/Sant%C3%A9%20Publique%20France/Invs/2008_BEH%20Pollutions%20des%20soles%20de%20l'exp%20des%20pop%20a%20la%20sant%C3%A9%20publq.pdf
 - 18. Ministère de la transition écologique et solidaire. Base de données Basol sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués.
 - 19. Observatoire Régional de la Santé PACA. Tableau de bord régional santé-environnement - Edition 2012 [Internet]. 2012 [cité 9 juin 2020]. Disponible sur: http://www.sistepaca.org/sites/default/files/pdf/tbst/tbse_2010-12_SY2.pdf
 - 20. Acoucté. Les effets du bruit sur la santé : synthèse documentaire. 2016.
 - 21. Martin R, Gauthier M. Meilleures pratiques d'aménagement pour prévenir les effets du bruit environnemental [Internet]. INSPQ; 2018 [cité 12 déc 2018]. Disponible sur: https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2450_meilleures_pratiques_aménagement_effets_bruit_environnemental.pdf
 - 22. Wolkoff P. Indoor air humidity, air quality, and health - An overview. Int J Hyg Environ Health. avr 2018;221(3):376-90.
 - 23. Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur. Étude exploratoire du coût socio-économique des polluants de l'air intérieur [Internet]. 2014 [cité 10 juin 2020]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/premi%C3%A8re-%C3%A9tude-en-france-sur-l%E2%80%99estimation-du-co%C3%BBT-de-la-pollution-de-l%E2%80%99air-int%C3%A9rieur>
 - 24. Singh A, Daniel L, Baker E, Bentley R. Housing Disadvantage and Poor Mental Health: A Systematic Review. Am J Prev Med. août 2019;57(2):262-72.
 - 25. Shaw M. Housing and public health. Annu Rev Public Health. 2004;25:397-418.
 - 26. Santé Publique France. Géodes données Saturnisme - Santé publique France - Indicateurs : cartes, données et graphiques [Internet]. 2018 [cité 10 juin 2020]. Disponible sur: https://geodes.santepubliquefrance.fr/#bbox=-742291,6205458,1952276,1196623&c=indicator&f=0&i=saturnisme.satu_cas_incident_seuil&s=2018&selcodgeo=93&t=a01&view=map1
 - 27. Hills, Street, Byrne. Physical Activity and Health: « What Is Old Is New Again » [Internet]. Advances in food and nutrition research. 2015 [cité 10 juin 2020]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26319905>
 - 28. OCDE - European Observatory on Health Systems and Policies. France : Profils de santé par pays 2019, State of health in the EU. OECD Publishing.; 2019.
 - 29. De Vries, Verheij & Groenewegen. Natural environments - healthy environments? An exploratory analysis of the relationship between green space and health. Environ Plan. 2003;35:1717-31.
 - 30. Brown AL, van Kamp I. WHO Environmental Noise Guidelines for the European Region: A Systematic Review of Transport Noise Interventions and Their Impacts on Health. Int J Environ Res Public Health. août 2017;14(8):873.
 - 31. GREC Sud. La santé face au changement climatique en Provence-Alpes-Côte d'Azur - cahier thématique du groupe de travail « santé et climat » [Internet]. 2019. Disponible sur: http://www.grec-sud.fr/wp-content/uploads/2019/11/cahier_sante_GREC-SUD_112019-VF.pdf
 - 32. Observatoire Régional de Santé Provence-Alpes Côte d'Azur. Les impacts sanitaires du changement climatique pour Aix-Marseille-Provence Métropole, Note stratégique. 2019.
 - 33. Giguère M. Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbain [Internet]. Institut National de Santé et Climat du Québec; 2009. Disponible sur: https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/988_MesuresIlotsChaleur.pdf
 - 34. Institut de Veille Sanitaire. Impact sanitaire de la vague de chaleur d'août 2003 : premiers résultats et travaux à mener. BEH n°45-46 [Internet]. 25 nov 2003; Disponible sur: http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2003/45_46/beh_45_46_2003.pdf
 - 35. Santé Publique France. Canicule et santé. [Internet]. Bulletin de santé publique été 2019; 2019. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/climat/fortes-chaleurs-canicule/documents/bulletin-national/bulletin-de-sante-publique-canicule-bilan-ete-2019>
 - 36. Laaidi K. Rôle des îlots de chaleur urbains dans la surmortalité observée pendant les vagues de chaleur- Synthèse des études réalisées par l'Institut de veille sanitaire sur la vague de chaleur d'août 2003. [Internet]. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2012. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/09plaquette_ilots_chaleur.pdf
 - 37. Lucas R, McMichael T, Smith W, Armstrong B. Solar Ultraviolet Radiation : Global burden of disease from solar ultraviolet radiation. Organisation Mondiale de la Santé; 2006.
 - 38. Institut National du Cancer. Les cancers en France en 2018 - L'essentiel des faits et chiffres (édition 2019). 2019 févr.
 - 39. ORS PACA. Guide d'accompagnement des collectivités locales et établissements publics de coopération intercommunale dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement 2015-2021 (PRSE 3). Guide 1 : l'état des lieux en santé environnementale. 2019.
 - 40. Rydin Y, Bleahu A, Davies M, Dávila JD, Friel S, De Grandis G, et al. Shaping cities for health: complexity and the planning of urban environments in the 21st century. Lancet Lond Engl. 2012/05/30 éd. 2 juin 2012;379(9831):2079-108.
 - 41. Organisation mondiale de la santé, Conférence Helsinki. Helsinki-Declaration-Action-Environment-Health-in-Europe-fr.pdf [Internet]. 1994 [cité 10 juin 2020]. Disponible sur: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0016/113326/Helsinki-Declaration-Action-Environment-Health-in-Europe-fr.pdf?ua=1
 - 42. Whitehead M, Dahlgren G. What can be done about inequalities in health? The Lancet. 26 oct 1991;338(8774):1059-63.

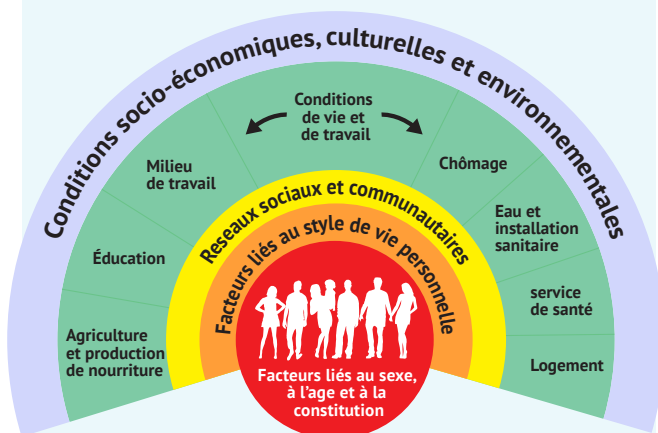
Pour aller plus loin :

Définitions et clés de lecture en santé environnement

La santé environnementale

La santé environnementale comprend les « aspects de la santé humaine, y compris psychosociaux et esthétiques de notre environnement. Elle concerne également la politique et les pratiques de gestion, de résorption, de contrôle et de prévention des facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la santé des générations actuelles et futures » (36).

Les déterminants de la santé



Les déterminants de la santé peuvent être définis comme l'ensemble des facteurs personnels, sociaux, économiques et environnementaux qui déterminent l'état de santé des individus ou des populations.

Ces facteurs influencent la santé soit directement, soit indirectement, par leur effet sur un comportement ou une décision qui aura des retombées sur la santé des individus (38).

Les productions des équipes de l'Observatoire Régional de la Santé en santé environnement

Tableau de bord santé environnement édition 2016

<http://www.orspaca.org/sites/default/files/tbse2016-cartes-regionales.pdf>

Tableau de bord santé environnement édition 2012

http://www.sistepaca.org/sites/default/files/pdf/tbst/tbse_2010-12_SY2.pdf

Baromètre santé environnement 2017 : une enquête sur les perceptions et les connaissances de la population en matière de santé-environnement

http://www.orspaca.org/sites/default/files/bse2017_note_synthese.pdf

Guide d'accompagnement des collectivités territoriales à la réalisation d'un état des lieux santé-environnement

<http://www.orspaca.org/sites/default/files/guide-sante-environnementale.pdf>

Note sur les impacts sanitaires du changement climatique pour Aix-Marseille-Provence Métropole

<http://www.orspaca.org/sites/default/files/note-sante-rechauff-clim-aixmarsmetropole.pdf>

Proposition de préconisations pour les projets d'aménagement et de renouvellement urbain. Des bases scientifiques au service des actions

<http://www.orspaca.org/sites/default/files/publications/eis-fiches-donnees-probantes.pdf>



©Édition Septembre 2021 - ORS Provence-Alpes-Côte d'Azur
Faculté de médecine - 27 Bd Jean Moulin - 13385 Marseille Cedex5
Courriel : accueil@orspaca.org | www.orspaca.org

