

Guide d'accompagnement

des collectivités locales et établissements publics
de coopération intercommunale dans le cadre du Plan
Régional Santé Environnement
2015-2021 (PRSE 3)

AGIR SUR LA SANTÉ
ENVIRONNEMENTALE
EN RÉGION PROVENCE-
ALPES-CÔTE D'AZUR

Guide 1 : l'état des lieux en santé environnementale

Mai 2019



Edito

L'évaluation du précédent Plan régional santé environnement a mis en évidence un besoin d'accompagnement et de mise à disposition de ressources pour que les collectivités s'emparent de la thématique santé environnement et l'intègre dans la conduite de leurs politiques locales. En effet, en charge du développement et de l'aménagement des territoires, au plus près des citoyens, les collectivités sont des acteurs de premier plan.

Dans ce contexte, la mobilisation des collectivités en santé environnement s'est imposée à l'Agence régionale de santé, à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, et à la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, pilotes du 3^{ème} Plan régional santé environnement, comme un enjeu majeur.

Ainsi, les pilotes ont souhaité proposer, à l'attention des collectivités, les ressources et les outils nécessaires pour leur permettre :

- ▶ De mieux caractériser leur territoire (situation démographique, sociale, médico-sociale, sanitaire et environnementale) ;
- ▶ et d'élaborer un plan d'actions santé environnement adapté à leurs à leurs besoins et en lien avec les orientations du 3^{ème} Plan santé environnement.

Ce guide « Etat des lieux en santé environnementale », élaboré par l'Observatoire régional de la santé, prolonge les travaux réalisés dans le cadre du Tableau de bord santé environnement 2016 et du Baromètre santé environnement 2017. Ce document propose une méthodologie ainsi que des fiches thématiques sur les principales problématiques en santé environnement en région illustrées par des indicateurs, des exemples d'actions concrètes et les ressources mobilisables.

Un second guide, actuellement en cours de réalisation par le Comité régional d'éducation pour la santé, apportera aux collectivités les clés méthodologiques pour l'élaboration d'un plan d'actions en santé environnement, s'appuyant sur des projets exemplaires conduits par des collectivités.

L'ensemble de ces outils sont financés par l'Agence régionale de santé et la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Nous espérons avec ce guide vous accompagner et contribuer à l'émergence d'environnements favorables à la santé dans l'ensemble des territoires

Sommaire

Edito	
Introduction	1
L'environnement : un des principaux déterminants de la santé	1
Les collectivités territoriales et établissements publics de coopération intercommunale : des acteurs incontournables dans le champ de la santé environnementale	2
Le Plan Régional Santé Environnement Provence-Alpes Côte d'Azur (PRSE)	3
L'état des lieux en santé environnementale	4
La place de l'état des lieux dans la démarche de projet en santé environnementale	4
Intérêt de la réalisation d'un état des lieux en santé environnementale	4
Les étapes de la réalisation d'un état des lieux en santé environnementale	5
Les centres ressources en santé environnementale en région Provence-Alpes-Côte d'Azur	8
L'Observatoire Régional de la Santé Provence-Alpes Côte d'Azur	8
Le Comité Régional de la Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur (CRES Paca)	10
AtmoSud	12
Le Cyprès	12
Le Graine Paca	13
Les problématiques en santé environnementale de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur	14
1. L'air extérieur	15
2. L'air intérieur	20
3. L'eau destinée à la consommation humaine	25
4. Les eaux de baignade	30
5. L'habitat	34
6. Le bruit	39
7. Les risques vectoriels	43
8. Les risques climatiques	47
9. L'urbanisme	53
10. La gestion des déchets	58
11. L'alimentation	62

Introduction

L'environnement : un des principaux déterminants de la santé

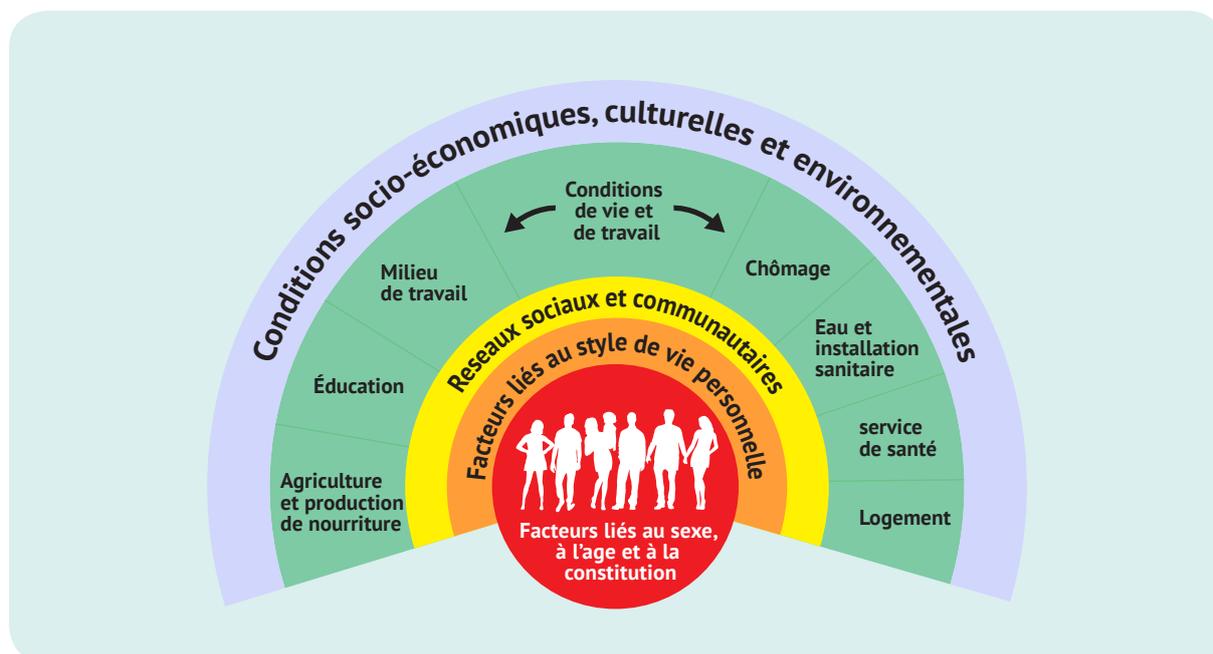
Selon la définition proposée par le bureau européen de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) en 1994 lors de la conférence d'Helsinki, la santé environnementale (environmental health) comprend « les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, 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 ».

L'environnement et sa qualité constituent l'un des déterminants de notre santé, ce que l'OMS illustre par la formule « Environnement d'aujourd'hui, santé de demain ». Les personnes peuvent être exposées à des facteurs de risque environnementaux dans leurs différents milieux de vie et ce tout au long de leur vie. Le concept d'exposome désigne la totalité des expositions à des facteurs environnementaux, c'est-à-dire non génétiques, que subit un organisme humain de sa conception à sa fin de vie, en passant par son développement in utero.

On sait que la qualité des milieux (air, eau, sols), les nuisances (bruit, insalubrité...) et les changements environnementaux (climatiques, UV...) sont autant d'éléments qui favorisent, voire déterminent l'apparition de certaines pathologies. On estime que, dans le monde, 24 % de la charge de morbidité et 23 % de la mortalité totale (26 % chez les enfants de moins de 5 ans) peuvent être attribués à des facteurs environnementaux¹. D'après l'OMS, au moins 1,4 million de décès prématurés par an sont imputables à des facteurs de risques environnementaux en Europe, la pollution de l'air étant le plus important à cet égard.

L'environnement peut être aussi une source de santé, de bien-être et contribuer à une meilleure qualité de vie. Cet atout doit être préservé, pour garantir la santé et le bien-être des habitants, et aussi impulser un nouveau modèle de développement durable, créateur de croissance et d'emplois.

1. Preventing disease through healthy environments. A global assessment of the burden of disease from environmental risks. A Prüss-Ustün, J Wolf, C Corvalán, R Bos and M Neira, World Health Organization, 2016



Les collectivités territoriales et établissements publics de coopération intercommunale : des acteurs incontournables dans le champ de la santé environnementale

Au regard de leurs compétences, notamment en matière d'urbanisme, d'aménagement du territoire, de transports, d'éducation et de formation, les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale sont des acteurs incontournables des politiques publiques en santé environnement, car celles-ci agissent sur les déterminants de santé.

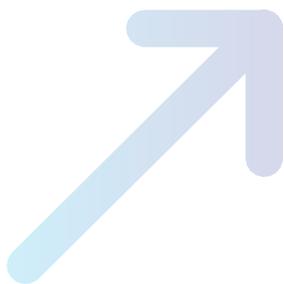
La diversité des politiques publiques sectorielles développées sur les territoires offre aux décideurs locaux des leviers d'action pour agir sur la santé, développer un environnement favorable et proposer des actions adaptées, au plus près des citoyens et de leurs besoins.

En effet, la prise en compte de la santé dans les politiques publiques permet de rompre avec une action sectorisée voire fragmentée ; l'échelon local facilite l'intersectorialité et leur efficacité.

Les choix de planification et d'aménagement du territoire ont une influence sur la santé, la qualité de vie et le bien-être des populations, et participent à l'amélioration de la qualité de l'environnement. La santé apparaît comme un facteur de développement social, économique et environnemental, c'est-à-dire de développement durable, favorable à tous.

Plusieurs collectivités engagent aujourd'hui des démarches en santé telles que les plans locaux de santé publique et les contrats locaux de santé, qui constituent des avancées dans la prise en compte de la santé. Ces politiques spécialisées ne peuvent répondre seules aux enjeux de santé des territoires et aux attentes des citoyens. La santé doit également être abordée dans les programmes et plans locaux, tels que les agendas 21, les plans climat énergie territoriaux, les plans locaux d'urbanisme, etc.

Un équilibre est à trouver entre l'action sur les milieux proprement dits et celle sur les comportements de santé des populations.



Le Plan Régional Santé Environnement Provence-Alpes Côte d'Azur (PRSE)

Le Plan Régional Santé Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur 2017-2021 est la déclinaison régionale du Plan National Santé Environnement. Il est co-piloté par le Préfet de Région (représenté par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ou DREAL), l'Agence Régionale de Santé (ARS), et la Région.

Le PRSE s'articule autour d'un plan d'orientations structuré en 9 axes thématiques : air, eau, habitat, bruit, risques émergents et changement climatique, système de santé, urbanisme, déchets et alimentation. Ces axes thématiques sont eux-mêmes déclinés en objectifs. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, les pilotes ont identifié deux défis thématiques prioritaires, la préservation de la qualité de l'air et de l'alimentation, ainsi que deux enjeux transversaux : la mobilisation des collectivités territoriales d'une part et d'autre part, l'information et l'implication des citoyens.

Le PRSE 3 a vocation à faire émerger et à soutenir des **Programmes Territoriaux en Santé Environnement (PTSE)**, c'est-à-dire un ensemble de projets contribuant à la réalisation d'objectifs du plan d'orientation du Plan régional santé environnement et pilotés par une même structure. Un programme peut être évolutif et enrichi pendant toute la durée du plan par de nouveaux projets. Les PTSE devront, chaque fois que c'est possible, s'appuyer sur les dispositifs territoriaux déjà en place pour en constituer le volet santé environnement :

Agenda 21/Territoires Durables, Contrat local de santé, Atelier santé ville, Contrat de ville, Plan climat énergie territoire, plan de protection de l'atmosphère, Programme alimentation territorial etc. L'élaboration d'un PTSE et le choix des actions à mettre en œuvre doit s'appuyer sur un état des lieux territorial en santé environnement.

En savoir plus : www.prse-paca.fr

L'état des lieux en santé environnementale

Réaliser un état des lieux en santé environnementale consiste à dresser un portrait global d'un territoire intégrant des éléments sur la santé de la population en lien avec l'environnement. L'état des lieux intègre à la fois des éléments objectifs (indicateurs statistiques, documentation) et subjectifs (expérience et perceptions des élus et des acteurs de terrain) sur la situation du territoire et ses ressources. Il peut traiter de la santé environnementale dans son ensemble, ou être centré sur une thématique particulière (exemple : la qualité de l'air intérieur).

La place de l'état des lieux dans la démarche de projet en santé environnementale

L'état des lieux n'est pas une finalité en soi : il est intégré à une démarche plus globale de développement de projet. L'état des lieux constitue la première étape de ce processus : il sera suivi de l'identification de priorités d'intervention, de l'élaboration d'un plan d'actions et la mise en œuvre des actions. (Figure 1). Toute démarche nécessite la mise en place d'un comité de pilotage et d'une équipe projet.



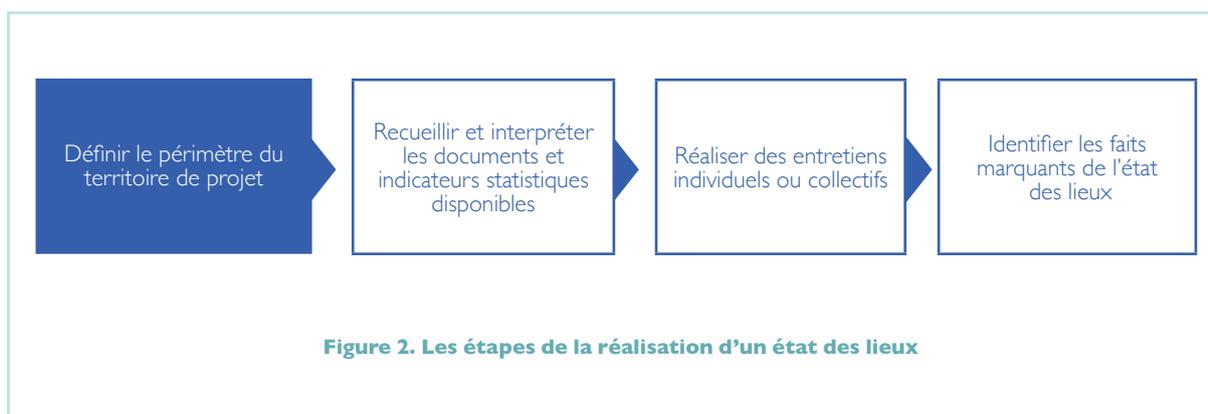
Intérêt de la réalisation d'un état des lieux en santé environnementale

L'état des lieux constitue un outil d'aide à la décision pour les élus et les acteurs de terrain, car il peut les aider à :

- ▶ Mieux appréhender les spécificités, enjeux et besoins de leur territoire ;
- ▶ Identifier des groupes de population ou des territoires particulièrement fragiles, qui doivent être ciblés en priorité par des actions ;
- ▶ Identifier les ressources et acteurs qui pourront être mobilisés lors de la phase de mise en œuvre ;
- ▶ Identifier et mettre en œuvre des actions répondant à ces besoins ;
- ▶ Garantir une meilleure adhésion, mise en œuvre et in fine efficacité du plan d'actions.

Les étapes de la réalisation d'un état des lieux en santé environnementale

La réalisation d'un état des lieux en santé environnementale se déroule en plusieurs étapes : la définition du territoire de projet, la caractérisation de ce territoire par un travail documentaire et par le recueil et l'interprétation des indicateurs statistiques disponibles, et enfin la confrontation de ces données avec l'expérience et les opinions des acteurs locaux (par le biais d'entretiens qualitatifs individuels ou collectifs, ou d'une restitution publique locale).



◆ AVANT DE DÉBUTER L'ÉTAT DES LIEUX EN SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

Que l'état des lieux en santé environnementale soit externalisé ou réalisé en interne, il est nécessaire de mener une réflexion en amont pour définir les attentes et besoins, identifier une équipe ou un référent projet et définir le cahier des charges (objectifs, résultats attendus, champs couverts, méthode, accompagnement...).

A noter

Parfois, une commune ou une intercommunalité souhaite entreprendre une démarche d'état des lieux en santé environnementale, mais ne dispose pas des ressources et/ou compétences nécessaires à la réalisation de celui-ci.

- ▶ Des centres ressources et des bureaux d'études sont en capacité d'apporter un appui méthodologique ou de réaliser l'état des lieux ;
- ▶ Il est possible d'obtenir des financements pour la réalisation d'états des lieux en santé environnementale via les appels à projets annuels en santé environnementale.

◆ ÉTAPE 1 : DÉFINIR LE PÉRIMÈTRE DU TERRITOIRE DE PROJET

Cette première étape est très importante, car elle va conditionner la pertinence de l'état des lieux et donc son utilité. Le territoire d'études choisi doit se rapprocher au maximum du bassin de vie pertinent pour la population, c'est-à-dire le territoire sur lequel la population se déplace pour ses activités de la vie quotidienne, comme aller au travail, à l'école, faire ses courses, etc. Cependant, certains indicateurs statistiques (par exemple, sur l'état de santé ou l'offre de soins) ne sont pas disponibles sur les territoires disposant d'effectifs de population très réduits, pour des raisons de confidentialité des données. La phase qualitative de l'état des lieux (voir étape 3 : réaliser des entretiens individuels ou collectifs) permettra d'obtenir des informations sur des thèmes non documentés par des indicateurs statistiques.

Il est primordial que le périmètre du territoire soit discuté et validé collectivement avant de débiter la réalisation de l'état des lieux.

A noter

La base des bassins de vie de l'INSEE est un outil qui peut aider à définir le territoire de projet pertinent. Un bassin de vie peut être défini comme le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants. C'est un territoire présentant une cohérence géographique, sociale, culturelle et économique, exprimant des besoins homogènes en matière d'activités et de services.

www.insee.fr/fr/information/2115016



◆ ÉTAPE 2 : RECUEILLIR ET INTERPRÉTER LES DOCUMENTS ET INDICATEURS STATISTIQUES DISPONIBLES (PHASE QUANTITATIVE)

Cette étape consiste à recueillir le maximum de données disponibles sur le territoire, sur différents thèmes en lien avec la santé environnementale ou sur la thématique particulière retenue pour l'état des lieux. Il peut s'agir de données contenues dans des documents dont dispose déjà la collectivité (Plan Local d'Urbanisme, Schéma de Cohérence Territoriale, Agenda 21, Contrat Local de Santé, Plan Local de Santé Publique...) ou de données recueillies à l'aide de différents outils régionaux.

Une analyse thème par thème doit d'abord être réalisée (environnement et cadre de vie (air, sol, logement...), caractéristiques de la population, état de santé (mortalité et morbidité...).

Elle est suivie d'une lecture plus transversale de l'ensemble des données, avec une comparaison de la situation globale du territoire à celle du département et de la région.

Il est important d'introduire la notion de déterminants de la santé, de réfléchir aux impacts sanitaires possibles de la pollution des sols, de celle de l'air, des transports, etc. à moyen et long terme.

La phase d'analyse doit permettre de repérer les sous-territoires et groupes de population qui concentrent les difficultés de différents ordres, mais aussi de se pencher sur les besoins spécifiques de certains groupes de population (enfants, personnes âgées, agriculteurs...). Il faut également tendre vers une analyse prospective. L'évolution du territoire à court ou moyen terme peut être en partie anticipée, en prenant en compte les projets (d'urbanisme, économiques, de transport...) actuels et à venir. Ces projets sont susceptibles de modifier le visage du territoire et les caractéristiques de la population (hausse/baisse du nombre d'habitants, vieillissement de la population, précarisation...) et peuvent ainsi avoir un impact sur le profil sociodémographique de la population.

Les fiches thématiques présentes à la fin de ce guide peuvent vous donner des pistes pour la mise en œuvre de cette étape.

A noter

L'Observatoire Régional de la Santé Provence-Alpes- Côte d'Azur a mis en place depuis 2006 SIRSéPACA (www.sirsepaca.org). Cet outil, en accès libre sur internet, permet aux acteurs régionaux d'accéder à des informations sur l'état de santé de la population régionale et ses principaux déterminants. Il est possible de réaliser des portraits de territoire, qui permettent de disposer de façon instantanée d'une batterie d'indicateurs socio-sanitaires et environnementaux à l'échelle d'un territoire défini librement par l'utilisateur et d'avoir une vue d'ensemble de ce territoire. Il existe également des portraits de territoire en santé environnementale.

◆ ÉTAPE 3 : RÉALISER DES ENTRETIENS INDIVIDUELS OU COLLECTIFS (PHASE QUALITATIVE)

Il n'existe pas de statistiques disponibles pour tous les thèmes qui pourraient intéresser une collectivité qui veut développer une ou plusieurs actions dans le champ de la santé environnementale. Par ailleurs, ce type de données ne permet pas de recueillir l'expérience des acteurs locaux et leurs opinions sur la situation du territoire. C'est pourquoi il est indispensable de réaliser des entretiens individuels et/ou des entretiens collectifs avec des habitants et acteurs ressources du territoire dans le champ de la santé environnementale, pour recueillir leurs préoccupations, opinions et expériences.

A noter

Il existe des guides et outils qui aident les acteurs à définir la taille de l'échantillon, élaborer le guide d'entretien (outil qui détermine les thèmes à aborder sous formes de questions ouvertes) et analyser le contenu des entretiens.

Pour en savoir plus :

www.medecinsdumonde.org/fr/actualites/publications/2011/12/22/guide-pratique-sur-la-collecte-de-donnees

◆ ÉTAPE 4 : IDENTIFIER LES FAITS MARQUANTS DE L'ÉTAT DES LIEUX

Les phases de recueil des données quantitatives et qualitatives produisent souvent une grande quantité d'informations, toutes ne revêtant pas une importance et un intérêt égaux. Il est nécessaire de sélectionner et croiser les informations recueillies, afin d'identifier les faits marquants de l'état des lieux, c'est à dire les informations les plus importantes, devant être prises en compte en priorité. Ces faits marquants doivent permettre de décrire la situation du territoire et son évolution dans le temps, d'en comprendre les enjeux actuels et à venir et prendre en compte l'expérience de la population et des acteurs locaux. Les faits marquants doivent être territorialisés, c'est à dire refléter la situation et les particularités du territoire.

A noter

Certaines données doivent être prises en compte en priorité dans la mise en évidence des faits marquants. Il s'agit des données :

- ▶ Fiables, produites selon une méthodologie rigoureuse et clairement explicitée, par un organisme reconnu ;
- ▶ Disponibles depuis plusieurs années et mises à jour régulièrement, permettant d'évaluer les tendances et de suivre l'évolution dans le temps de la situation d'un territoire ;
- ▶ Concernant un problème spécifique au territoire ;
- ▶ Convergentes, c'est à dire issues de différentes sources ou méthodes mais qui vont dans le même sens ;
- ▶ Concernant des phénomènes ou problématiques émergentes sur un territoire.

◆ ÉTAPE 5 : ORGANISER UNE RESTITUTION LOCALE

Il est important de présenter aux acteurs locaux et à la population la démarche entreprise et les principales données récoltées lors d'une restitution locale. Cette étape va permettre de confronter les premiers éléments de l'état des lieux à l'expérience des acteurs locaux et d'échanger sur la situation du territoire. Elle va donc permettre d'affiner et d'enrichir l'état des lieux. Elle peut également permettre d'identifier des problèmes émergents sur le territoire mais non encore quantifiables ou objectivables. La restitution favorise également l'implication des participants dans la démarche. Enfin, elle permet surtout d'aboutir à un état des lieux partagé, qui sera le point de départ du projet.

A noter

- ▶ Plusieurs questions peuvent se poser lors de l'organisation de la restitution locale :
- ▶ **Qui inviter ?** Il est possible de restituer dans un premier temps l'état des lieux aux personnes initialement impliquées dans le projet puis de le présenter ensuite à une assemblée plus large.
- ▶ **Quels résultats présenter ?** Il est toujours tentant de présenter tous les éléments disponibles. Cependant, il vaut mieux sélectionner les informations présentées et prévoir une restitution assez courte, pour conserver l'attention des acteurs et faciliter leur compréhension des informations.
- ▶ **Quel format utiliser ?** La question qui se pose est la suivante : comment présenter les données pour favoriser la transmission, faire en sorte que les éléments présentés soient compris et utilisables par tous ? Plusieurs principes doivent être respectés : le vocabulaire utilisé doit être simple, accessible ; il faut éviter le jargon et les données trop complexes ; les formats parlants doivent être privilégiés (cartes, graphiques, photos...). Au cours de la présentation, il faut veiller à bien séparer ce qui relève des constats, les analyses éventuelles et ce qui est conclu.
- ▶ **Jusqu'où aller dans la restitution ?** Il est difficile de savoir jusqu'où aller dans la restitution. Doit-on poser seulement les constats ? Doit-on proposer des premiers éléments de réflexion, des pistes d'intervention en conclusion ? Cette façon de faire ouvre le débat, facilite la discussion mais risque également d'orienter la réflexion des acteurs.



Les centres ressources en santé environnementale en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

L'Observatoire Régional de la Santé Provence-Alpes Côte d'Azur

www.orspaca.org

Présentation



L'Observatoire Régional de la Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur (ORS PACA) est l'un des 19 Observatoires Régionaux de la Santé. Il constitue un organisme d'observation, d'études et d'aide à la décision dans le domaine de la santé publique qui associe différentes disciplines de la santé : épidémiologie, économie, sciences sociales... Les missions et l'activité de l'ORS s'articulent autour de trois pôles :

◆ L'OBSERVATION DE LA SANTÉ ET DE SES DÉTERMINANTS EN RÉGION EN RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

L'ORS PACA collecte et analyse des données produites par de nombreux organismes partenaires pour élaborer des documents synthétiques (rapports, tableaux de bord, diagnostics de territoire...) et mettre à disposition des acteurs des données de cadrage sur la santé des habitants de la région et ses déterminants.

◆ LA PRODUCTION DE CONNAISSANCES NOUVELLES SUR LES COMPORTEMENTS DE SANTÉ DE LA POPULATION ET LES PRATIQUES DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

L'ORS PACA mène des recherches en répondant à des appels à projets de recherche nationaux ou régionaux qui sont évaluées au plan scientifique, sur des sujets majeurs pour la région (acceptation de la vaccination, soins de support aux personnes atteintes de cancer,

implications du vieillissement démographique sur les besoins d'aide). Il a également développé une expertise en santé environnement, santé mentale, sur certaines maladies infectieuses (notamment VIH, VHC) et sur la toxicomanie, autant de problèmes importants auxquels notre région est confrontée. Ces projets visent à mieux comprendre les comportements des personnes vis-à-vis de leur santé, du recours aux soins et leurs besoins de services de soins. Enfin, l'ORS PACA anime et coordonne depuis 14 ans un observatoire des pratiques et des conditions de travail en médecine générale de ville en partenariat avec l'Aix Marseille School of Economics et l'Union Régionale des Professionnels de Santé-Médecins Libéraux Paca. D'abord régional, cet observatoire est devenu en 2010 national avec le soutien du Ministère de la santé (Direction de la Recherche des Etudes de l'Évaluation et des Statistiques).

◆ L'ACCOMPAGNEMENT ET LA FORMATION DES ACTEURS RÉGIONAUX

L'ORS PACA a développé des activités d'appui et de transfert des connaissances pour les acteurs régionaux : accompagnement méthodologique des porteurs de projet de Maisons Régionales de la Santé depuis 2011, formations des acteurs de la santé publique et des professionnels de la santé aux outils d'observation de la santé ou sur des thématiques ayant un enjeu important dans notre région.

En quoi l'ORS peut aider les collectivités en santé environnementale

L'ORS PACA peut accompagner les collectivités qui le souhaitent dans la réalisation d'un état des lieux sur la santé environnementale, ou le réaliser à leur demande si elles ne disposent pas des compétences et ressources nécessaires pour le réaliser elles-mêmes.

Outils et ressources documentaires

◆ LE SYSTÈME D'INFORMATION RÉGIONAL EN SANTÉ (SIRSÉPACA)

www.sirsepaca.org

SIRSÉPACA L'ORS a mis en place un outil cartographique sur la santé régionale, le Système d'Information Régional en Santé, grâce au soutien financier de l'ARS Paca et de la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cet outil, interactif et évolutif, en accès libre sur internet, permet aux acteurs régionaux d'accéder à des indicateurs sur l'état de santé de la population, sur ses déterminants démographiques, sociaux et environnementaux à l'échelle de différents territoires de la région sous la forme de cartes et de tableaux. Cet outil permet notamment de réaliser des portraits de territoire, et donc de disposer de façon instantanée d'une batterie d'indicateurs socio-sanitaires et environnementaux à l'échelle d'un territoire défini librement par l'utilisateur et d'avoir une vue d'ensemble de ce territoire. Il existe également des portraits de territoire en santé environnementale.

◆ LE SYSTÈME D'INFORMATION EN SANTÉ, TRAVAIL ET ENVIRONNEMENT (SISTEPACA)

www.sistepaca.org

SISTEPACA L'ORS PACA a développé depuis 2004 un Système d'information en santé, travail et environnement grâce au soutien financier de la Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation du Travail et de l'Emploi Provence-Alpes-Côte d'Azur, de la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur (de 2004 à 2016) et de l'Association de Gestion du Fonds pour l'Insertion des Personnes Handicapées.

Le SISTEPACA a pour objectifs de sensibiliser les médecins généralistes et spécialistes au repérage des maladies liées au travail et de leur apporter une aide pratique sur la déclaration des maladies professionnelles et le maintien dans l'emploi des personnes actives dont l'état de santé est fragilisé.

◆ LE TABLEAU DE BORD SANTÉ ENVIRONNEMENT PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR 2016

www.sistepaca.org/tableau-de-bord/tableau-de-bord-sante-environnement-2016

Le Tableau de bord Régional Santé Environnement (TBSE) édition 2016 est un outil d'information et d'aide à la décision pour les collectivités et les acteurs impliqués dans le domaine de la santé environnementale. Il doit les aider à appréhender les enjeux en matière de santé-environnement et faciliter la mise en œuvre d'actions visant à réduire les inégalités environnementales de santé sur leur territoire.



Cet outil, financé par l'ARS Paca, la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement et la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, regroupe près de 90 indicateurs environnementaux : risques naturels, risques infectieux, qualité des eaux distribuées, qualité des eaux, qualité de l'air, industrie, pratiques agricoles, transports, sols, déchets, logements et environnement domestique, etc. Ces indicateurs permettent de suivre les évolutions dans le temps et de comparer la situation d'un territoire donné à la région (puis la région, au reste de la France). Les indicateurs du TBSE peuvent être consultés :

- ▶ via le système d'information régional en santé (SIRSéPACA) de l'ORS PACA, sous la forme de cartes interactives (disponibles à différentes échelles géographiques) et sous la forme de portraits de territoire (documents de synthèse constitués de tableaux et de graphiques permettant de comprendre différents enjeux environnementaux sur un territoire défini librement par l'utilisateur);
- ▶ via l'atlas cartographique qui vise, au travers d'une trentaine de cartes régionales commentées, à donner un aperçu global des problématiques et enjeux en santé-environnement de notre région. www.sirsepaca.org/pdf/SIRSE_territoires/TERRITOIRE_REGION/TBSE2016_Cartes_regionales.pdf

Une synthèse de ce tableau de bord, composée d'une dizaine de pages, a été élaborée. www.sistepaca.org/sites/default/files/pdf/tbst/synthese_TBSE2016.pdf

◆ LE BAROMÈTRE SANTÉ ENVIRONNEMENT 2017

www.sirsepa.org/barometre-sante-environnement-2017.php

Réédition d'une enquête réalisée en 2007, le Baromètre santé environnement 2017 est inscrit dans les Assises Régionales de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer² (action 14) et constitue un outil du 3ème Plan Régional Santé Environnement.

La Région et l'Agence régionale de santé ont financé cette enquête réalisée par l'Observatoire régional de la santé afin de mieux connaître les préoccupations de la population et leurs évolutions, pour mieux répondre à ses besoins d'information et ajuster, sur la base d'un dialogue continu avec toutes les parties prenantes, les orientations des Assises et du Plan Régional Santé Environnement.

◆ LA BASE DE DONNÉES DE PUBLICATIONS

sesstim.univ-amu.fr/Publications

Le site commun de l'ORS et de l'Unité Mixte de Recherche 1252 SESSTIM (Sciences Economiques et Sociales de la Santé & Traitement de l'Information Médicale - UMR INSERM/IRD/AMU) propose une base de données de l'ensemble des publications, communications, rapports, synthèses etc. sur différentes thématiques, dont la santé environnementale.

2. Les Assises Régionales de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer ont accueilli en 2016 des représentants de l'Etat, élus et agents des collectivités territoriales, acteurs économiques, représentants de chambres consulaires, acteurs de la recherche et de l'enseignement, acteurs associatifs. L'objectif était de construire de façon concertée la nouvelle politique environnementale régionale, portée par la Région et ses partenaires. Parmi les 21 orientations issues de ces assises, l'une d'elle concernait la réalisation d'un Baromètre Santé Environnement régional. www.maregionsud.fr/les-assises-regionales-de-l'environnement-de-l'energie-et-de-la-mer.html



Le Comité Régional de la Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur (CRES Paca)

Présentation



Le Comité régional d'éducation pour la santé Provence-Alpes-Côte d'Azur (CRES PACA) est un centre de ressources généraliste en éducation pour la santé et en santé publique. Il s'adresse à tous les professionnels du sanitaire, du social et de l'éducation de la région. Dispositif régional de soutien aux politiques et aux interventions en prévention et promotion de la santé, il propose de nombreux services de proximité: formations, conseil en méthodologie et évaluation, prestations documentaires, communication... Il participe également à la définition des politiques de santé, en étant membre de nombreuses instances de décision (Conférence régionale de santé, comités techniques de l'ARS, commissions du Conseil régional ou de collectivités locales...). Il impulse des programmes d'éducation pour la santé à portée régionale, avec les comités départementaux d'éducation pour la santé (CoDES) de la région, dont il anime le réseau. Il est par ailleurs membre de la Fédération Nationale des comités d'Education pour la Santé (la FNES).

Le CRES assure 7 missions au niveau régional :

- ▶ Organisation de sessions de formation en éducation pour la santé, en lien avec les comités départementaux de la région ;
- ▶ Mission documentaire ;
- ▶ Conseil en méthodologie pour la mise en place et l'évaluation d'actions et de programmes en éducation pour la santé, qu'il assure auprès des CoDES ;
- ▶ Contribution à la concertation avec les responsables institutionnels en faveur d'une politique régionale en éducation pour la santé ;
- ▶ Relais des campagnes nationales de prévention;
- ▶ Animation et soutien du réseau des CoDES de la région ;
- ▶ Impulsion d'actions d'éducation pour la santé à caractère régional, en liaison avec les CoDES et les partenaires.

En quoi le CRES peut aider les collectivités en santé environnementale

◆ FORMATIONS EN SANTÉ ENVIRONNEMENT

LE CRES et le Graine PACA proposent des formations en santé environnementale afin de renforcer les connaissances des professionnels et leur permettre de devenir des intervenants actifs dans le champ de l'éducation en santé environnementale. Plusieurs modules sont proposés (urbanisme durable et santé, alimentation durable et santé, jardins durables et santé).

Pour en savoir plus : www.cres-paca.org/a/486/formations-a-la-sante-environnementale-3-dates-en-2018

◆ RÉUNIONS EN LIGNE SUR LA THÉMATIQUE «QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR ET SANTÉ»

Le CRES PACA organise régulièrement des réunions en ligne (ou webinaires) de 45 minutes en direct sur Internet sur le thème de la qualité de l'air intérieur et la santé, pour les professionnels de santé de la région, en particulier les médecins généralistes, les infirmiers et pharmaciens.

Pour en savoir plus : www.cres-paca.org/a/569/qualite-de-l-air-interieur-et-sante-des-reunions-en-ligne-pour-les-professionnels-de-sante

Outils et ressources documentaires

◆ LE FILIN

www.lefilin.org

Le Filin, fil d'actualité en santé environnementale, est un produit de veille proposé dans le cadre du Plan régional santé environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur par les documentalistes du Comité régional d'éducation pour la santé Provence-Alpes-Côte d'Azur (CRES PACA) et du Centre d'information pour la prévention des risques majeurs (CYPRES). Il propose une sélection d'informations utiles en santé environnementale.

Le Filin comporte :

- ▶ Le Fil d'information en santé environnementale : les ressources sélectionnées sont essentiellement francophones; elles sont classées en catégories en fonction des thématiques du champ de la santé environnementale ;
- ▶ Un compte Twitter @lefilin ;
- ▶ Au Fil de l'eau : une page dédiée aux colloques en santé environnementale ;
- ▶ Le Fil-à-Fil : une lettre thématique trimestrielle;
- ▶ Les Profils du Filin : un répertoire des acteurs en santé environnementale ;
- ▶ Le Filon : un moteur de recherche commun aux bases documentaires du CRES et du CYPRES sur la santé environnementale (le Filon). Celui-ci permet d'accéder à des références bibliographiques en santé environnementale issues des bases de données du CYPRES et/ou du CRES PACA (articles de revues, rapports, dossiers, ouvrages...) et est enrichi tous les mois ;
- ▶ Le Fil'ou : espace dédié aux outils pédagogiques;
- ▶ La Bobine : sélection bibliographique thématique.

◆ OBSERVATION ET SUIVI CARTOGRAPHIQUE DES ACTIONS RÉGIONALES DE SANTÉ (OSCARS)

www.oscarsante.org

OSCARS, Observation et Suivi Cartographique des Actions Régionales de Santé, est une base de données en ligne d'actions, d'acteurs et d'outils d'intervention dans le domaine de la prévention et de la santé publique. OSCARS permet le suivi des politiques régionales de santé et peut servir d'outil de formation et d'appui en méthodologie de projet. Il offre différents modes de recherche dont un accès cartographique qui permet de visualiser l'activité à l'échelle de chaque région.

Conçu en région Provence-Alpes-Côte d'Azur par le Comité régional d'éducation pour la santé (CRES) et l'Agence régionale de santé (ARS) en 2005, OSCARS est utilisé par de nombreuses autres régions de France et est alimenté quotidiennement.

OSCARS recense des actions en santé environnementale soit 684 actions en Provence-Alpes-Côte d'Azur en mars 2018.

AtmoSud

Présentation



AtmoSud est l'Association Agréée par le ministère en charge de l'Environnement pour la Surveillance de la Qualité de l'Air de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. C'est une structure associative qui regroupe quatre collèges d'acteurs : collectivités territoriales, services de l'Etat et établissements publics, industriels, associations de protection de l'environnement et de consommateurs, des personnalités qualifiées et/ou professionnels de la santé.

L'association améliore continuellement ses connaissances des polluants atmosphériques et de la qualité de l'air. Elle identifie les populations exposées à un dépassement de normes limites pour la santé pour mettre en évidence les zones où il faut agir.

L'association remplit une mission d'intérêt public. AtmoSud informe et sensibilise le citoyen, l'Etat, les collectivités et les acteurs économiques. Elle propose une aide à la décision pour mettre en œuvre les actions les plus pertinentes pour la qualité de l'air. Elle contribue ainsi aux changements de comportements de chacun.

En quoi AtmoSud peut aider les collectivités en santé environnementale

AtmoSud aide les collectivités à améliorer ou préserver la qualité de l'air et lutter contre le changement climatique, à connaître les enjeux de leur territoire, rapprocher les thématiques air-santé- climat-énergie et à sensibiliser et faire évoluer les comportements.

Outils et ressources documentaires

AtmoSud propose une palette d'outils et ressources pour les acteurs :

- ▶ Plusieurs bases de données pour un usage public: cartothèque interactive, inventaire des émissions polluantes, énergétiques et gaz à effet de serre;
- ▶ Des observatoires sur certaines thématiques (énergie, odeurs, pesticides, qualité de l'air intérieur);
- ▶ Des outils spécifiques de prévision (les diagnostics et les scénarii);
- ▶ Des outils de sensibilisation (animations scolaires, documents pédagogiques, posters / exposition, vidéos).

Le Cyprès

Présentation

www.cypres.org



Le Centre d'information pour la prévention des risques majeurs (Cyprès) est une association loi 1901 agréée pour la protection de l'environnement en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les principales missions du Cyprès sont de promouvoir des actions d'information et de sensibilisation aux risques majeurs et d'aider les industriels et les collectivités locales à mettre en place une politique de prévention des risques. L'activité de la structure s'articule autour de 4 domaines : l'information préventive, la concertation, la communication et la formation.

En quoi Le Cyprès peut aider les collectivités en santé environnementale

Le Cyprès accompagne les collectivités et intervient en assistance à maîtrise d'ouvrage dans l'élaboration, en interne, des obligations réglementaires: document d'Information communal sur les risques majeurs (DICRIM) et plan communal de sauvegarde (PCS) pour des communes adhérentes.

Outils et ressources documentaires

Le centre d'information pour la prévention des risques majeurs possède un fonds documentaire de plus 6 600 références dans le domaine des risques majeurs et de l'environnement.

Le Graine Paca

Présentation

www.grainepaca.org



Le Graine PACA est une association qui a pour objet la promotion et le développement de l'éducation à

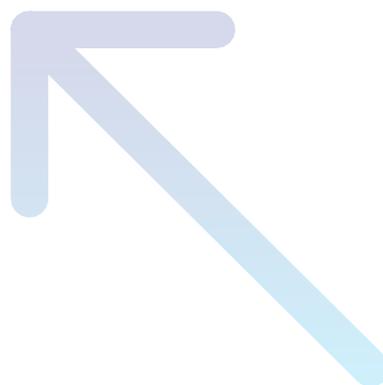
l'environnement vers un développement durable (EEDD) en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ce réseau régional pour l'EEDD est ouvert à toute personne et à toute structure intéressées par l'EEDD : associations, institutions, collectivités territoriales, établissements scolaires, centres de loisirs, entreprises de l'économie sociale et solidaire, professionnels de l'environnement, enseignants, animateurs, éducateurs. La mise en réseau des acteurs EEDD est transversale à l'ensemble de son projet. Ses principales missions sont de renforcer la connaissance et la place de l'EEDD dans la région, d'accompagner et favoriser la professionnalisation des acteurs et d'apporter un appui aux adhérents du réseau.

En quoi le Graine Paca peut aider les collectivités en santé environnementale

Un des objectifs du Graine est de soutenir l'activité des praticiens par la conduite de projets et actions territoriales en développant des dynamiques partenariales. Par ailleurs, en partenariat avec le CRES, le Graine coordonne et organise plusieurs journées de formation en santé environnementale. Ces journées ont pour objectifs de former les professionnels de l'éducation, de la santé publique, de l'environnement, du social et les relais à l'éducation pour la santé environnementale et de leur permettre de devenir des intervenants actifs dans le champ de l'éducation à la santé environnementale (SE). Elles visent également une meilleure connaissance des outils pédagogiques en santé-environnement pour élargir leur diffusion et leur utilisation, et le renforcement des échanges entre acteurs éducatifs, autour de ces outils.

Outils et ressources documentaires

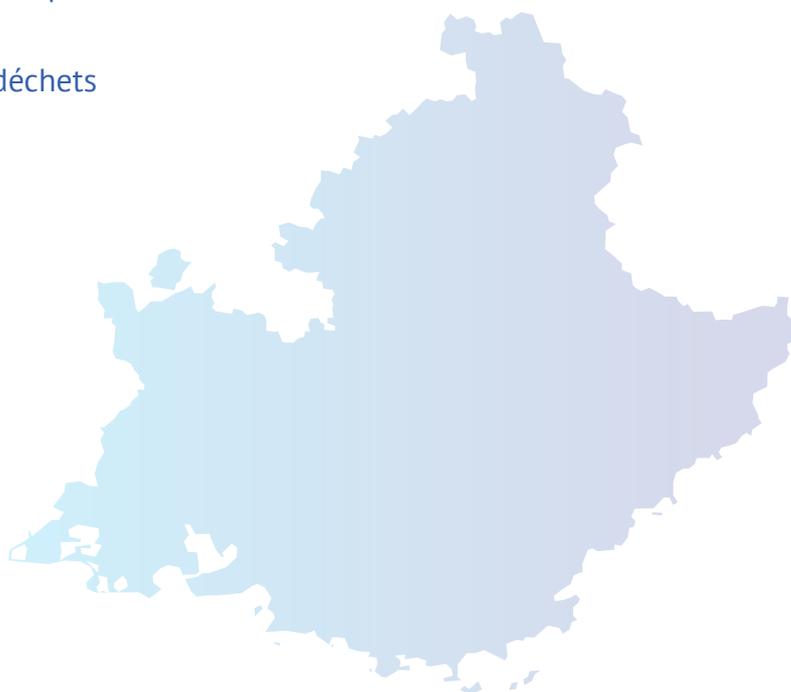
Le Graine propose via son espace ressources une grande variété d'outils pédagogiques.



Les problématiques en santé environnementale de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Index des fiches

1. L'air extérieur	15
2. L'air intérieur	20
3. L'eau destinée à la consommation humaine	25
4. Les eaux de baignade	30
5. L'habitat	34
6. Le bruit	39
7. Les risques vectoriels	43
8. Les risques climatiques	47
9. L'urbanisme	53
10. La gestion des déchets	58
11. L'alimentation	62





1. L'air extérieur

Principaux constats en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : la pollution de l'air atmosphérique, un problème persistant dans la région

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est une des régions françaises les plus émettrices de dioxyde de soufre (SO₂), d'oxyde d'azote (NO_x), de particules fines (PM₁₀), de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) et de dioxyde de carbone (CO₂). Elle se caractérise ainsi par une forte pollution industrielle et urbaine, conséquence d'une forte concentration industrielle sur certains territoires de la région, d'un fort taux d'urbanisation, de l'augmentation de l'usage du véhicule individuel, d'un réseau routier très dense et de la présence de reliefs favorisant la stagnation des masses d'air. Du fait des conditions climatiques qui y règnent, elle est également une des régions d'Europe les plus touchées par la pollution photochimique à l'ozone.

De ce fait, la région est concernée par une pollution de l'air répétée et continue. Cette exposition chronique aux polluants présents dans l'air – l'ozone, les particules fines et l'oxyde d'azote principalement – a des effets à long terme sur la santé. En plus de la pollution chronique, la région est également concernée par des pics de pollution qui se caractérisent par une augmentation temporaire et conséquente de la concentration de polluants dans l'air. Lorsque celle-ci se situe au-dessus des seuils reconnus par les autorités sanitaires comme des limites à ne pas dépasser au risque de préjudices pour la santé humaine, on parle de pics de pollution. Dans la région, les pics de pollution se produisant en saison estivale sont généralement dus à une concentration excessive d'ozone dans l'air tandis que les pics de pollution se produisant en hiver sont dus à des concentrations élevées de particules fines. En 2016, les concentrations de particules et d'ozone ont dépassé les valeurs réglementaires journalières respectivement 19 jours et 14 jours.

En 2016, en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, plus de 300 000 personnes résidaient dans une zone dépassant la valeur limite pour la protection de la santé. Ce chiffre s'élevait à près de 4 millions de personnes en considérant les lignes directrices de l'OMS. Les populations les plus exposées vivent dans les centres urbains, proches des grands axes ou à proximité de sites industriels près desquels l'effet «cocktail» (mélange de polluants) est le plus important (zone de l'étang de Berre).

La pollution atmosphérique aggrave les symptômes asthmatiques et constitue un facteur de risque d'affections cardio-vasculaires (aggravation des insuffisances cardiaques, favorisation de l'infarctus du myocarde, de l'angor, des arythmies, etc.) et de certains cancers (cancer du scrotum, de la vessie, du poumon, etc.). L'exposition à l'ozone provoque de la toux, une gêne respiratoire ainsi qu'une douleur à l'inspiration profonde, quel que soit le niveau d'exposition. Certaines populations sont plus sensibles aux effets de la pollution, comme les jeunes enfants, les personnes asthmatiques, celles souffrant de maladies respiratoires chroniques (bronchite chronique par exemple) ou de maladies cardio-vasculaires (insuffisance coronarienne, etc.). D'après l'étude EQIS (Évaluation qualitative de l'impact sanitaire)³ menée par Santé Publique France, la pollution atmosphérique en France peut engendrer une perte d'espérance de vie pouvant dépasser 2 ans dans les villes les plus exposées. Les villes moyennes et petites ainsi que les milieux ruraux sont aussi concernés (en moyenne, 9 à 10 mois d'espérance de vie sont estimés perdus).

◆ LES ÉMISSIONS LIÉES AUX TRANSPORTS

La région accueille deux des trois plus importants aéroports provinciaux avec celui de Lyon (Marseille-Provence et Nice-Côte d'Azur), le port autonome de Marseille (premier port français et méditerranéen), d'importantes infrastructures routières et autoroutières et une ligne ferroviaire à grande vitesse la reliant à Paris. De plus, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur accueille chaque année plus de 30 millions de touristes.

En 2015, les transports routiers représentaient 52 % des émissions d'oxydes d'azote (NO_x), 28 % des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et 26 % des émissions de particules fines (PM₁₀) dans la région (Emiprox - inventaire des émissions – données 2015). Excepté pour le plomb, le cuivre et le dioxyde de soufre, le transport routier représente au moins 80 % des émissions totales liées à l'ensemble des transports dans cette région.

◆ LES ÉMISSIONS ISSUES DU SECTEUR AGRICOLE

En 2015, 20 340 exploitations agricoles ont été recensées dans la région, dont les trois quart (75 %) étaient des petites ou moyennes exploitations, contre 61 % en France. En 2015, 18,2 % de la surface agricole

3. invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Environnement-et-sante/2016/Impacts-de-l-exposition-chronique-aux-particules-fines-sur-la-mortalite-en-France-continentale-et-analyse-des-gains-en-sante-de-plusieurs-scenarios-de-reduction-de-la-pollution-atmospherique



utile régionale était exploitée en agriculture biologique (1ère région française), soit une augmentation par rapport à 2014 (15,4 %).

Les activités agricoles participent de manière spécifique à la pollution de l'air par l'émission d'ammoniac (NH_3) et de méthane (CH_4) (principalement liées aux activités d'élevage) ; de protoxyde d'azote (N_2O) (apports directs d'engrais dans les champs) ; tout comme d'oxydes d'azote et de COV (liées à l'utilisation d'engins agricoles).

◆ LES ÉMISSIONS LIÉES AU CHAUFFAGE RÉSIDENTIEL ET TERTIAIRE

De même que le trafic routier et les émissions industrielles, le chauffage résidentiel et tertiaire est un fort émetteur de particules, d'oxydes d'azote et de gaz à effet de serre.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'hiver, la principale source des émissions de particules est la combustion de la biomasse (bois et dérivés) dans le secteur résidentiel avec les chauffages et le brûlage des déchets verts. Cette combustion représente par exemple 50% des émissions de particules en hiver pour la ville de Gap et 42% pour Cannes (source AtmoSud, projet AERA).

◆ LES ÉMISSIONS INDUSTRIELLES

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur n'arrive qu'en treizième position pour le poids de son industrie (3,5 % de l'effectif industriel national en 2007). Les activités industrielles sont principalement implantées sur le pourtour de l'étang de Berre (raffinage, pétrochimie, chimie de base, métallurgie et construction aéronautique), dans les Alpes-Maritimes (chimie fine, parfumerie et électronique) et dans le Var (construction navale).

L'industrie rejette des polluants dans l'air, notamment du soufre (SO_2), du monoxyde (CO) et du dioxyde (CO_2) de carbone, de l'ozone (O_3), des métaux lourds et des dioxines. En 2015, près de 50 % des quantités de gaz émises en région proviennent de l'ouest des Bouches-du-Rhône, avec une forte contribution de la source industrielle (86 % pour le CO_2).

◆ UN RISQUE ALLERGIQUE ÉLEVÉ POUR DIFFÉRENTS POLLENS DANS LA RÉGION

La présence de pollens peut provoquer des réactions allergiques (rhinites, conjonctivites, crises d'asthme...) chez les personnes prédisposées tout comme chez celles qui ne le sont pas. La réaction allergique dépend alors du type de pollen présent dans l'air (graminée, cyprès, peuplier, etc.) tout comme de sa quantité. Les réactions allergiques sont saisonnières, mais depuis

plusieurs années une augmentation importante des maladies allergiques est constatée : la prévalence des personnes allergiques au pollen est ainsi passée de 8 à 16 % en France entre 1980 et 2014.

En 2014, le risque allergique était très élevé dans la moitié sud de la région pour les pollens de cyprès (février-mars). Il était moyen à élevé pour les graminées et les pollens de chêne (mai-juin) dans la région. Il était élevé pour les pollens de platane dans les Bouches-du-Rhône, les Alpes-de-Haute-Provence et le Vaucluse (avril). Enfin, le risque allergique était élevé pour les pollens de peuplier dans le Vaucluse (mars).

L'Ambrosie est une plante invasive capable de se développer rapidement dans de nombreux milieux (parcelles agricoles, bords de route, chantiers, friches...). Le pollen d'ambrosie, émis de fin juillet à début octobre selon les conditions météorologiques, est très allergisant et peut provoquer un ou plusieurs symptômes chez les personnes sensibles (rhinite, conjonctivite, trachéite, asthme, urticaire). C'est également une menace pour l'agriculture (pertes de rendement dans certaines cultures) et pour la biodiversité (concurrence avec certains végétaux en bords de cours d'eau). L'ambrosie est une plante qui se développe principalement en région Rhône-Alpes, mais aussi dans le nord de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

En 2017, 44 % des habitants de la région ont déclaré être sensibles aux pollens et, parmi eux, 61 % ont jugé que leur sensibilité avait augmenté au cours des 5 dernières années (Baromètre Santé Environnement 2017).

◆ UNE FORTE PRÉOCCUPATION DES HABITANTS DE LA RÉGION POUR LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

En 2017, 4 habitants de la région sur 10 jugeaient que les pics de pollution, comme les niveaux de pollution quotidienne de l'air, les exposent à des risques pour la santé « plutôt ou très élevés » (Baromètre santé-environnement 2017). Une même proportion a déclaré avoir déjà ressenti les effets de la pollution de l'air extérieur sur leur santé ou celle de leur entourage proche. Si les effets sanitaires des pics de pollution peuvent être plus aigus, c'est la pollution chronique qui engendre globalement le plus de problèmes de santé, du fait d'une durée d'exposition plus longue. De fortes variations sont observées concernant cette perception selon les départements de la région : dans les départements alpins, moins de 10 % des habitants jugent que la pollution quotidienne de l'air présente de tels risques ; cette proportion atteint 52 % dans les Bouches-du-Rhône.

+ Centres ressources

▶ ATMOSUD

www.airpaca.org

AtmoSud est l'Association Agréée par le ministère en charge de l'Environnement pour la Surveillance de la Qualité de l'Air de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (AASQA). L'association améliore continuellement ses connaissances des polluants atmosphériques et de la qualité de l'air. Elle identifie les populations exposées à un dépassement de normes limites pour la santé pour mettre en évidence les zones où il faut agir. AtmoSud informe et sensibilise le citoyen, l'Etat, les collectivités et les acteurs économiques. Elle propose une aide à la décision pour mettre en œuvre les actions les plus pertinentes pour la qualité de l'air.

▶ RÉSEAU NATIONAL DE SURVEILLANCE AÉROBIOLOGIQUE

www.pollens.fr

Le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (R.N.S.A.) est un réseau qui a pour objet principal l'étude du contenu de l'air en particules biologiques pouvant avoir une incidence sur le risque allergique pour la population.

▶ AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAITRISE DE L'ÉNERGIE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR (ADEME PACA)

www.paca.ademe.fr

Établissement public placé sous la tutelle conjointe du ministère en charge de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, l'ADEME participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. L'ADEME met à disposition des collectivités locales, administrations, acteurs de l'économie, associations et chercheurs ses expertises, accompagnements méthodologiques et aides financières afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale.

+ Outils

▶ MON AIR (ATMOSUD)

Informations quotidiennes sur la qualité de l'air dans les communes de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

cigale.atmosud.org/emiprox/

▶ EMIPROX, INVENTAIRE DES ÉMISSIONS EN 2016 (ATMOSUD)

Cette base de données rassemble les émissions d'une trentaine de polluants incluant les principaux gaz à effet de serre d'origine humaine et naturelle en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il est possible de consulter, de manière simple et rapide, la répartition des sources d'émissions par collectivité, pour les principaux polluants.

www.atmosud.org/monair/widget

▶ CARTE HEBDOMADAIRE DE VIGILANCE DES POLLENS (RNSA)

www.pollens.fr/docs/vigilance.html

▶ PLATEFORME ENVIRO'S FOS

www.spppi-paca.org/fj/enviro/carte

+ Documentation

▶ QUESTIONS-RÉPONSES AIR EXTÉRIEUR ET SANTÉ (DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ, AVRIL 2016)

solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/qr_air_et_sante-2.pdf

▶ FIL À FIL « QUALITÉ DE L'AIR EXTÉRIEUR ET SANTÉ » (CRES PACA, DÉCEMBRE 2017)

www.cres-paca.org/arkotheque/newsletter/afficher.php?ref=n0c5c875c3

▶ GUIDE LE MAIRE ET LES TRANSPORTS (ASSOCIATION DES MAIRES DE FRANCE, JUIN 2011)

www.amf.asso.fr/upload/fichiers/documentsAMF_9785_Guide_transport_BD.pdf

▶ MOBILITÉ, URBANISME, AIR : AGIR DU TERRITOIRE AU QUARTIER POUR UNE MEILLEURE QUALITÉ DE VIE (ADEME, 2015)

www.actu-environnement.com/media/pdf/dossiers/809-ademe-mobilite-habitat.pdf

▶ VÉGÉTATION EN VILLE : GUIDE D'INFORMATION SUR LES PLANTES À POLLEN ALLERGISANT (RNSA, JUIN 2016)

www.vegetation-en-ville.org/wp-content/themes/vegetationenville/PDF/Guide-Vegetation.pdf?v=2018.01.04-10.45.38

▶ FIL À FIL « POLLENS, AMBROISIE ET ALLERGIES RESPIRATOIRES » (CRES PACA, JUIN 2017)

www.cres-paca.org/arkotheque/newsletter/afficher.php?ref=na3457c092

▶ INDICATEURS DE QUALITÉ DE L'AIR AMBIANT (ATMOSUD)

cartes.airpaca.org/cartes/air_ambient_indicateurs/flash/

▶ PRODUCTIONS ET CONSOMMATIONS ANNUELLES D'ÉNERGIE PAR ENTITÉ GÉOGRAPHIQUE (ATMOSUD)

www.sro-paca.org/carto/donnees_energetiques/flash/

▶ APPLICATION CIGALE (CONSULTATION D'INVENTAIRES GÉOLOCALISÉS AIR CLIMAT ÉNERGIE)

www.atmosud.org/article/cigale

Exemples d'indicateurs disponibles

› Pollution de l'air atmosphérique

Part (%) de la population exposée à une concentration moyenne de dioxyde d'azote (NO₂) / particules fines (PM₁₀) / ozone (O₃) supérieure à la valeur OMS

Source : AtmoSud

Indice d'exposition aux principaux polluants (NO₂, PM₁₀, O₃)

Source : AtmoSud

› Emissions liées au transport

Nombre / part (%) de véhicules particuliers selon la source d'énergie

Source : Service de l'Observation et des Statistiques (SOeS) du ministère de l'Environnement (Répertoire statistique des véhicules routiers (RSVERO))

Nombre de véhicules par type

Source : Service de l'Observation et des Statistiques (SOeS) du ministère de l'Environnement (Répertoire statistique des véhicules routiers (RSVERO))

Nombre / part (%) d'actifs selon le mode de transport utilisé pour se rendre au travail

Source : Insee

› Pollens

Risque allergique d'exposition aux pollens

Source : RNSA ; disponible sur le site du Réseau National de Surveillance Aérobiologique
www.pollens.fr/docs/vigilance.html

Ce que peuvent faire les collectivités pour contribuer aux objectifs du PRSE*

- ▶ Rappeler à la population l'interdiction de brûlage des déchets verts et les solutions pour leur collecte et leur élimination ;
- ▶ Promouvoir les mobilités actives et l'usage des transports en commun ;
- ▶ Éviter l'étalement urbain, végétaliser les villes ;
- ▶ Informer la population sur le risque allergique et/ou toxique lors de la vente des végétaux concernés ;
- ▶ Former et informer les élus et les professionnels sur la qualité de l'air ;
- ▶ Informer, sensibiliser, éduquer les jeunes et le public à la qualité de l'air ;
- ▶ Mettre en place en place des procédures relatives à la circulation et au stationnement lors des pics de pollution.

Exemple d'action menée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Mise en place d'un monitoring urbain environnemental - métropole Nice Côte d'Azur, département des Alpes-Maritimes

La Métropole Nice Côte d'Azur a déployé dès 2014 à Nice près de 3 000 capteurs environnementaux, la plupart sans fil et autonomes en énergie. Ces capteurs mesurent le bruit, la qualité de l'air, le trafic routier, la météo, les UV, les pollens, les consommations d'énergie de l'éclairage public, les consommations de fluides de certains bâtiments sociaux, etc. La Métropole les a installés sur du mobilier urbain, dans différents bâtiments et également sur six véhicules 100% électriques du parc automobile de la Métropole Nice Côte d'Azur – Ville de Nice. Les données récoltées par ces capteurs sont centralisées, traitées et recoupées au sein de l'entrepôt de données de la Métropole. L'expérimentation permet de piloter la performance environnementale d'un quartier ou d'une ville en testant le déclenchement d'actions à court, moyen et long terme.

Pour en savoir plus : www.oscarsante.org/provence-alpes-cote-d-azur/actions/oscars_detail_fiche.php?ref=12030&titre=mettre-en-place-un-monitoring-urbain-pour-une-ville-durable

* Les exemples d'actions proposés relèvent des orientations du PRSE 3. Ils ne sont pas exhaustifs et ne constituent pas un rappel des obligations réglementaires des collectivités.



2. L'air intérieur

Principaux constats en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : de multiples sources de pollution de l'air intérieur

Les individus passent de 70 à 90 % de leur temps dans des espaces clos (domicile, locaux de travail, transport, écoles...), contenant de nombreux polluants chimiques, physiques et biologiques présentant des risques potentiels pour la santé. La pollution de l'air dans les environnements intérieurs est très diverse. Tout d'abord, certains polluants peuvent être transférés de l'air ambiant extérieur vers l'atmosphère intérieure via les fenêtres, les portes, ou encore les systèmes de ventilation (dioxyde de soufre, oxyde d'azote, benzène, etc.). Les sources intérieures à l'origine de l'émission de divers composés chimiques dans l'air intérieur (formaldéhyde, composés organiques volatiles, dioxyde de carbone, carbone, éthers glycols, etc.) peuvent être les matériaux de construction, l'ameublement, les produits nettoyants, les produits insecticides, les imprimantes et photocopieurs, les appareils de chauffage, les activités des occupants (tabagisme, cuisson, etc.). Dans les immeubles les plus étanches, une défaillance de la ventilation peut également induire une dégradation de la qualité de l'air intérieur.

Certains polluants cancérigènes peuvent être retrouvés dans l'air intérieur. Les troubles de santé potentiellement associés à une mauvaise qualité de l'air intérieur sont nombreux et variés, et comprennent notamment les pathologies du système respiratoire (rhinites, bronchites). Une mauvaise qualité de l'air peut également favoriser l'émergence de symptômes tels que maux de tête, fatigue, irritation des yeux, nausées... À contrario, une bonne qualité de l'air à l'intérieur d'un bâtiment a un effet positif démontré sur la diminution du taux d'absentéisme, le bien-être des occupants, ainsi que sur l'apprentissage des enfants. Il existe une grande variabilité individuelle dans la susceptibilité aux polluants de l'air. Certaines populations sont plus sensibles que d'autres, en particulier les enfants et les femmes enceintes, les individus souffrant d'allergies, d'asthme ou de maladie respiratoire et les personnes dont le système immunitaire est altéré.

◆ LES INTOXICATIONS AU MONOXYDE DE CARBONE

Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz incolore et inodore, et donc indétectable par l'homme. Sa présence résulte d'une combustion incomplète, et ce, quel que soit le combustible utilisé : bois, butane, charbon, essence,

fuel, gaz naturel, pétrole ou propane. Il diffuse très vite dans l'environnement. L'émission de monoxyde de carbone peut être provoquée par :

- ▶ Le mauvais entretien des appareils de chauffage et de production d'eau chaude ou des conduits d'évacuation des produits de combustion ;
- ▶ Une mauvaise ventilation ou aération du local ;
- ▶ Une mauvaise utilisation de certains appareils (chauffages d'appoint mobiles utilisés sur de longues durées, braseros utilisés comme mode de chauffage, groupes électrogènes placés à l'intérieur...).

Pendant la saison de chauffe 2016-2017, 105 épisodes d'intoxications au monoxyde de carbone ont été signalés dans la région, soit 9,8 % des épisodes recensés en France. A noter que le nombre d'épisodes est en forte augmentation par rapport à la période de chauffe de l'année précédente (77 épisodes).

◆ LA POLLUTION BIOLOGIQUE

Les espaces clos sont également susceptibles de présenter une pollution biologique, liée à la présence de bactéries, de virus, de champignons et de leurs spores, d'insectes, d'acariens et de leurs excréta, de poils d'animaux domestiques, de pollens, etc. Ces particules biologiques en suspension dans l'air sont de puissants allergènes et peuvent faire apparaître des symptômes respiratoires chez les habitants. Les spores de champignons contiennent des mycotoxines suspectées de provoquer des irritations, de la toux, des maux de tête, des dermatites, etc.

◆ LE TABAGISME PASSIF

Le tabagisme passif lié à la consommation de tabac au sein d'une habitation engendre également une pollution de l'air intérieur. La fumée de tabac contient en effet plus de 4 000 substances chimiques, dont certaines ont des propriétés toxiques (monoxyde de carbone, oxydes d'azote, etc.) ou cancérigènes (goudrons, benzène, formaldéhyde, cadmium, etc.).

◆ LES CONNAISSANCES DE LA POPULATION RÉGIONALE SUR LA POLLUTION DE L'AIR INTÉRIEUR

En 2017, plus de 90 % des habitants de la région reconnaissent que la fumée de tabac, les produits d'entretien, les moisissures et les appareils de chauffage à combustion contribuent à la pollution de l'air intérieur (Baromètre santé environnement 2017). Depuis 2007, une prise de conscience de certains risques spécifiques (meubles par exemple) est observée. Cependant, certaines idées « fausses » persistent, notamment concernant la prévention des intoxications au monoxyde de carbone : comme en 2007, 1 habitant sur 4 pense toujours à tort que ce gaz a une odeur qui les alerterait en cas de danger. Quasiment la même proportion pense également que si un logement est bien fermé, il n'y a pas de pollution à l'intérieur alors que la recommandation est au contraire d'assurer une bonne ventilation de son logement pour limiter la pollution de l'air intérieur.

◆ LA SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR DANS LES ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (DONT CERTAINS RELÈVENT DES COLLECTIVITÉS)

La surveillance de la qualité de l'air intérieur doit être mise en œuvre par le propriétaire ou l'exploitant de l'établissement; elle repose sur :

- ▶ Une évaluation obligatoire de l'état des moyens d'aération et de ventilation tous les 7 ans. L'évaluation de l'état des moyens d'aération et de ventilation consiste en un constat de la présence d'ouvrants donnant sur l'extérieur, de leur facilité d'accès et de leur manœuvrabilité ainsi qu'un examen visuel des bouches ou grilles d'aération. Elle est réalisée par les personnes ou organismes mentionnés dans ce même décret, notamment les services techniques de la collectivité ;
- ▶ La réalisation, tous les 7 ans, d'une campagne de mesure de certains polluants (formaldéhyde, benzène, dioxyde de carbone et tétrachloroéthylène si l'établissement est contigu à une installation de nettoyage à sec) qui doit être effectuée par des organismes accrédités.

À défaut de la réalisation de la campagne de mesure, l'établissement peut mettre en place un plan d'actions sur la base d'une évaluation réalisée à partir du guide pratique pour une meilleure qualité de l'air intérieur dans les lieux accueillant des enfants. Les premières échéances pour la mise en œuvre de cette surveillance sont fixées au 1er janvier 2018 pour les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans, les

écoles maternelles et les écoles élémentaires (dont la responsabilité relève des collectivités locales ou des gestionnaires de structures privées), au 1er janvier 2020 pour les accueils de loisirs, les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du 2nd degré puis au 1er janvier 2023 pour les autres établissements.

- ▶ Le repérage des matériaux et produits pouvant contenir de l'amiante a été rendu obligatoire pour les bâtiments dont le permis de construire a été délivré avant le 1er juillet 1997, afin d'évaluer leur état de conservation et d'estimer si des fibres sont susceptibles ou non d'être libérées dans l'air ambiant. Les obligations de repérage s'adressent aux propriétaires publics (dont les collectivités) ou privés, aux syndicats de copropriétaires, aux exploitants des immeubles.

Ressources et indicateurs

+ Centres ressources

- ▶ **ATMOSUD**
www.airpaca.org

AtmoSud est l'Association Agréée par le ministère en charge de l'Environnement pour la Surveillance de la Qualité de l'Air de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (AASQA). L'association améliore continuellement ses connaissances des polluants atmosphériques et de la qualité de l'air intérieur et extérieur. Elle identifie les populations exposées à un dépassement de normes limites pour la santé pour mettre en évidence les zones où il faut agir. Pour s'adapter aux nouveaux enjeux et à la demande des acteurs, son champ d'intervention s'est étendu à l'ensemble des thématiques de « l'atmosphère » : polluants atmosphériques, gaz à effet de serre, odeurs, pesticides, pollens... AtmoSud informe et sensibilise le citoyen, l'Etat, les collectivités et les acteurs économiques. Elle propose une aide à la décision pour mettre en œuvre les actions les plus pertinentes pour la qualité de l'air.

- ▶ **OBSERVATOIRE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR**
www.oqai.fr/ModernHomePage.aspx

L'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur a pour enjeu de mieux connaître la pollution intérieure, ses origines et ses dangers, notamment grâce à des campagnes nationales de mesures (campagnes nationales dans les logements, écoles, lieux de loisirs, bureaux ...). Ces dernières sont organisées pour apporter des solutions adaptées à la prévention et au contrôle de la qualité de l'air intérieur à travers la sensibilisation des professionnels et l'information du grand public. L'Observatoire apporte des éclairages sur les orientations à prendre en matière de réglementation sur les matériaux, les équipements, la maintenance et les pratiques constructives ainsi que sur l'étiquetage des produits de consommation courante.

RÉSEAU EQAIR (EXPERT QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR)

www.airinterieurpaca.org

Ce réseau a pour but de regrouper l'expertise des différentes disciplines intervenant sur l'air intérieur (bâtiment, chercheur, médecin, métrologues, sociologue...) dans la région. Il s'agit, dans la phase expérimentale, de construire une approche commune du sujet (développer et partager les connaissances, élaboration de protocole...) et de conduire des expérimentations en commun sur des bâtiments témoins.

▶ ENVIROBAT BDM

www.envirobatbdm.eu

Envirobat BDM rassemble les professionnels de la construction qui font fructifier les connaissances, bonnes pratiques et innovations dans le domaine de la construction, de la réhabilitation et de l'aménagement durables en région méditerranéenne. Plusieurs outils et activités assurent partage des connaissances et une mise en pratique : enviroBOITE, enviroDEBATS, démarche BDM et commissions interprofessionnelles, formations, visites de chantiers, voyage d'études, etc.

+ Outils

▶ PORTAIL INTERNET PREVENTION-MAISON.FR

www.prevention-maison.fr/pollution/#/home/introduction

Pour avoir un intérieur plus sûr et plus sain, il existe des gestes simples à appliquer. C'est en repérant les sources de pollution chez soi que l'on peut agir pour les minimiser. Santé Publique France a créé le site www.prevention-maison.fr qui traite de l'ensemble des risques accidentels et environnementaux. Dans un intérieur « standard », l'internaute est invité à cheminer dans les pièces d'une maison. Pour chacune, les « dangers » sont pointés, avec à chaque fois, un texte qui rappelle le risque, les bons gestes à adopter pour s'en prémunir et des sources d'information complémentaire. Ce site détaille notamment les polluants présents dans les logements et donne des conseils spécifiques pour les femmes enceintes et les nourrissons.

▶ NOUVEAU DISPOSITIF RÉGLEMENTAIRE DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR DANS LES ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

www.ecologique-solidaire.gouv.fr/qualite-lair-interieur

▶ PORTAIL INTERNET « LE CARTABLE SAIN » (ADEME, DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE)

<http://cartable-sain-durable.fr/>

Ce site a pour objectifs d'informer et d'aider à l'achat de biens/fournitures, de services et de travaux allant dans le sens d'une « scolarité saine et durable » considérée dans son ensemble ainsi que d'une meilleure gestion de l'environnement dans lequel elle s'inscrit

+ Documentation

▶ UN AIR SAIN CHEZ SOI. DES CONSEILS POUR PRÉSERVER VOTRE SANTÉ. ADEME, SEPTEMBRE 2017

www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-un-air-sain-chez-soi.pdf

▶ GUIDE DE LA POLLUTION DE L'AIR INTÉRIEUR. TOUS LES BONS GESTES POUR UN INTÉRIEUR PLUS SAIN. INPES, 2016

inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1187.pdf

▶ LES BONS GESTES POUR UN BON AIR. QUELQUES CONSEILS POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR DE VOTRE LOGEMENT. OBSERVATOIRE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR, 2009

www.oqai.fr/userdata/documents/135_OQAI_les_bons_gestes.pdf

▶ FIL À FIL « QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR », CRES PACA, FÉVRIER 2012

www.lefilin.org/arkotheque/client/crespaca/lefilin/newsletter/1/numero_01.htm

▶ PLAN NATIONAL D' ACTIONS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Plan_QAI_23_10_2013.pdf

▶ GUIDE DE GESTION DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR DANS LES ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC DESTINÉ AUX GESTIONNAIRES DE CES ÉTABLISSEMENTS. MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE, 2010

solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guid0910.pdf

▶ LA SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR DANS LES LIEUX ACCUEILLANT DES ENFANTS - LE RÔLE DES COLLECTIVITÉS LOCALES ET DES GESTIONNAIRES DE STRUCTURES PRIVÉES.

www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Surveillance%20de%20la%20qualit%C3%A9%20de%20l%27air%20enfants%20%202018-2023%20-%20collectivit%C3%A9s.pdf

▶ RADON : BOÎTE À OUTILS POUR LA MISE EN OEUVRE D' ACTIONS LOCALES DE SENSIBILISATION. CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT (CSTB), DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ (DGS), 2018

solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_radon_fevrier_2018.pdf

▶ GUIDE PRATIQUE « L'AMIANTE DANS LES BÂTIMENTS - QUELLES OBLIGATIONS POUR LES PROPRIÉTAIRES ? ». DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ (DGS), 2014

www.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/GuideAmiante_2014.pdf

Exemples d'indicateurs disponibles

Nombre / taux d'incidence de cas signalés d'intoxication au monoxyde de carbone (CO)

Source : InVS (échelle du département)

Potentiel d'émanation de radon par commune*

Source : IRSN Disponible sur le site de l'IRSN

www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/5-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx

Ce que peuvent faire les collectivités pour contribuer aux objectifs du PRSE**

- ▶ Intégrer les problématiques qualité de l'air intérieur et radon dans les recommandations des documents d'urbanisme et dans la gestion des bâtiments publics ;
- ▶ Promouvoir et accompagner des actions préventives sur le risque radon en synergie avec des actions sur la qualité de l'air intérieur ou sur l'efficacité énergétique ;
- ▶ Former et informer les élus et les professionnels sur la qualité de l'air ;
- ▶ Informer, sensibiliser, éduquer les jeunes et le public à la qualité de l'air ;
- ▶ Privilégier l'entretien des locaux avec des produits ayant un label environnemental.

* Cet indicateur permet de classer les communes de chaque département en fonction du potentiel radon des roches caractérisant leur sous-sol. Les communes présentant un potentiel radon moyen ou élevé sur au moins une partie de leur territoire sont ainsi identifiées. Cette cartographie permet de cibler les zones dans lesquelles la présence de radon dans les habitations à des concentrations élevées est la plus probable.

** Les exemples d'actions proposés relèvent des orientations du PRSE 3. Ils ne sont pas exhaustifs et ne constituent pas un rappel des obligations réglementaires des collectivités.

Exemple d'action menée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Sensibilisation et réalisation de diagnostics sur le thème de l'air intérieur. Communauté d'agglomération du Pays d'Aix (CPA)

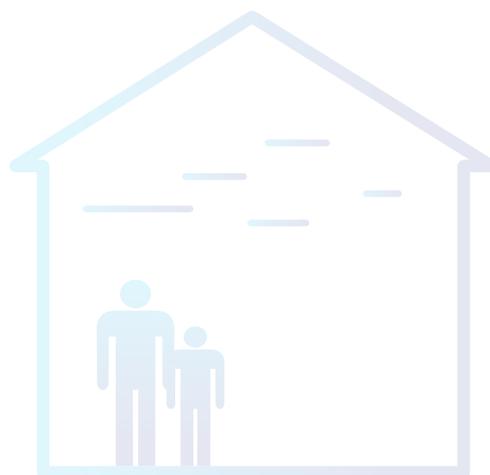
L'objectif de cette action réalisée en 2014 était d'aider les communes dans la mise en œuvre de la surveillance sur la qualité de l'air intérieur et de sensibiliser l'ensemble des acteurs sur ce thème. Le dispositif d'aide aux communes comportait les étapes suivantes :

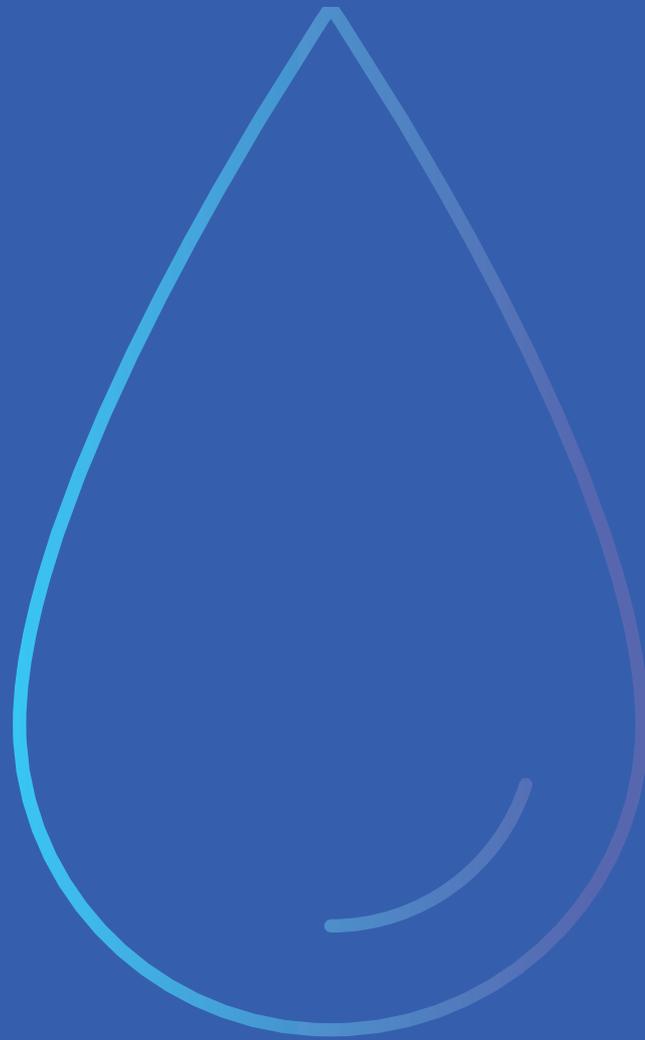
- ▶ connaissance des bâtiments et modes d'utilisation
- ▶ mesures de la qualité de l'air intérieur et appui à la lecture des résultats
- ▶ information et communication auprès des différents intervenants dans les bâtiments.

En décembre 2014, une modification de la réglementation (assouplissement des obligations en matière de métrologie) a obligé la CPA à revoir les modalités de son appui aux communes en renforçant notamment le volet communication et sensibilisation.

Pour en savoir plus :

www.oscarsante.org/provence-alpes-cote-d-azur/actions/oscars_detail_fiche.php?ref=20873&titre=sensibilisation-et-realisation-de-diagnostics-sur-le-theme-de-l-air-interieur





3. L'eau destinée à la consommation humaine

Principaux constats en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : une bonne qualité de l'eau dans l'ensemble

La qualité chimique et microbiologique de l'eau est déterminée par la qualité des différents compartiments de l'hydrosystème. Ce dernier subit une dégradation constante causée par la croissance des activités anthropiques qui sont susceptibles d'impacter la santé de la population tels que les phénomènes d'eutrophisation⁴ les rendements d'épuration des systèmes de traitement artificiel des eaux usées, l'activité industrielle et les pratiques agricoles. Ainsi, la mise en œuvre de la protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) est essentielle pour préserver durablement la ressource en eau brute. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'alimentation en eau de la population est relativement équilibrée entre les eaux d'origine souterraine (35 %), d'origine superficielle (35,7 %) et d'origine mixte (29,3 %).

◆ LA QUALITÉ BACTÉRIOLOGIQUE DE L'EAU

La qualité bactériologique de l'eau se mesure par la recherche d'indicateurs de contamination fécale (*Escherichia coli*, entérocoques, etc.). Le taux de conformité bactériologique permet alors de suivre l'évolution de la qualité des eaux distribuées à la population. La pollution de l'eau par des germes fécaux résulte principalement de pollutions accidentelles ou d'un défaut d'entretien des installations de production d'EDCH, lesquelles peuvent être à l'origine d'épidémies, notamment de gastro-entérites.

Sur la période 2015-2017, 97,15 % de la population régionale a bénéficié d'une eau dont le taux de conformité des analyses bactériologiques est supérieur à 95 %. Ce résultat est identique au taux moyen national (97 % en 2014). Par ailleurs, 2,7 % de la population a été desservie par une eau dont le taux de conformité est compris entre 70 % et 95 % et environ 0,15 % de la population a été alimentée par une eau dont le taux de conformité est inférieur à 70 %. Globalement, la qualité bactériologique des eaux distribuées dans la région s'est améliorée au cours de la dernière décennie, mais des améliorations sont encore attendues pour les unités de distribution (UDI) de moins de 5 000 habitants situées notamment sur les territoires des départements alpins (Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes et Alpes-Maritimes).

4. L'eutrophisation des milieux aquatiques est un déséquilibre du milieu provoqué par l'augmentation de la concentration d'azote et de phosphore dans le milieu. Elle est caractérisée par une croissance excessive des plantes et des algues due à la forte disponibilité des nutriments

LA QUALITÉ CHIMIQUE DE L'EAU

La qualité chimique de l'eau peut être influencée par la présence de pesticides et de produits phytosanitaires qui sont principalement utilisés dans le cadre des activités agricoles, mais également par les collectivités et les particuliers. Les données de la littérature scientifique internationale publiées au cours des 30 dernières années et analysées par le groupe d'experts constitué par l'Inserm, rapportent des associations positives entre l'exposition professionnelle à des pesticides et certaines pathologies chez l'adulte : la maladie de Parkinson, le cancer de la prostate et certains cancers hématopoïétiques (lymphome non hodgkinien, myélomes multiples). Par ailleurs, les expositions aux pesticides intervenant au cours des périodes prénatale et périnatale ainsi que lors de la petite enfance semblent être particulièrement à risque pour le développement de l'enfant.

Sur la période 2015-2017, 94 % de la population de la région a été alimentée par une eau en permanence conforme à la réglementation sur cette période. La présence de produits phytosanitaires dépassant la limite réglementaire a été identifiée dans 23 UDI, soit 1,8 % des UDI pour lesquelles une recherche de pesticides a été effectuée, ce qui a concerné 4,5 % de la population régionale. Toutefois, aucune UDI n'a été concernée par une restriction des usages de l'eau, les dépassements de la limite de qualité réglementaire constatés n'ayant pas présenté de risque sanitaire eu égard aux données d'évaluation des risques sanitaires disponibles à ce jour. La contamination des eaux distribuées au niveau régional reste donc faible mais aussi géographiquement très inégale : 80 % des UDI concernées par un dépassement de la limite réglementaire sont situées dans les Alpes- de-Haute-Provence, les Alpes-Maritimes et le Var.

◆ LE PLOMB DANS L'EAU

La présence de métaux tels que le plomb à la sortie des installations de production d'eau est faible voire indécélable. Cependant ces substances peuvent se retrouver dans l'eau du robinet. Cette présence éventuelle est alors due à la dissolution dans l'eau des métaux (plomb) contenus dans les canalisations des réseaux intérieurs et branchements publics. L'eau distribuée peut alors présenter un risque pour la santé. Le plomb pénètre dans l'organisme par voie digestive ou pulmonaire. Il diffuse ensuite via le sang vers différents organes, en particulier le cerveau, et

les os, où il est stocké. L'intoxication par le plomb ou saturnisme, peut être grave chez l'enfant (surtout jusqu'à 6 ans) et pour les femmes enceintes. Même à des niveaux très faibles, une imprégnation chronique peut induire des effets à long terme. Elle peut passer inaperçue tout en compromettant l'avenir intellectuel de l'enfant. Seule une prise de sang permet de poser le diagnostic. D'une manière générale, le distributeur d'eau est responsable de la partie publique (sous voirie) du réseau de canalisations situées en amont du compteur. La partie privative située après le compteur (réseau intérieur) relève de la responsabilité du (ou des) propriétaire(s).

◆ LES LÉGIONELLES

Que ce soit dans le cadre domestique ou industriel, l'eau est utilisée dans les systèmes de refroidissement (centrales nucléaires, production d'hydroélectricité...), dans les réseaux d'eau chaude des particuliers, des hôtels ou des établissements de soins. Des bactéries, les légionelles, se développent dans une eau entre 25° et 40°C. La légionellose est une infection pulmonaire grave causée par une bactérie nommée *Legionella pneumophila*. La contamination se fait par voie respiratoire, par inhalation d'eau contaminée diffusée en aérosol. La légionellose affecte essentiellement les adultes et touche plus particulièrement les personnes immuno-déprimées. Dans la grande majorité des cas, elle nécessite une hospitalisation. La légionellose est une maladie à déclaration obligatoire auprès de l'ARS qui donne lieu à une enquête médicale et environnementale réalisée par l'ARS pour déterminer l'origine de la contamination.

En 2016, 113 cas de légionelloses ont été déclarés en Provence-Alpes-Côte d'Azur, sur les 1 218 répertoriés en France (9,3 %). En 2016, l'incidence standardisée de la légionellose était plus élevée dans la région (2,5 cas / 100 000 habitants) qu'en France (1,8 cas / 100 000 habitants).

invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-declaration-obligatoire/Legionellose

◆ UNE QUALITÉ DE L'EAU DU ROBINET JUGÉE SATISFAISANTE PAR LES HABITANTS DE LA RÉGION PACA

En 2017, la grande majorité des habitants de la région (85 %) ont déclaré être satisfaits de la qualité de l'eau du robinet de leur commune de résidence (Baromètre Santé Environnement 2017). Par contre, l'information reçue sur la qualité de l'eau du robinet est jugée peu satisfaisante par 1 habitant sur 3 et 1 sur 5 déclare ne pas en recevoir.

Pour 20 % des habitants, les pesticides sont les principaux polluants de l'eau du robinet susceptibles de présenter des risques pour la santé, juste après le plomb (25 %). La présence de résidus de médicaments dans l'eau, problématique émergente, préoccupe également 14 % des habitants et se situe au même rang, dans les perceptions des habitants, que la pollution de l'eau par les nitrates.

Cependant, la population exprime toujours des craintes vis-à-vis de la qualité de l'eau pour les populations vulnérables. Comme en 2007, 70 % des habitants pensent qu'utiliser de l'eau du robinet pour alimenter un nourrisson peut présenter des risques pour sa santé et 40 % ont la même opinion pour les femmes enceintes (recul de 4 points par rapport à 2007).

◆ LA PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU

La protection des captages d'eaux destinés à la consommation humaine est aujourd'hui une préoccupation sanitaire et environnementale majeure.

Au 31 décembre 2017, plus de 61% des captages bénéficient d'une protection administrative par une Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Ils concernent 58,2% de la population. Les procédures d'instruction sont en cours pour 26,5 % des captages, ce qui représente près de 38 % de la population. Pour 12 % des captages, dont près de 72 % sont situés dans les Alpes-de-Haute-Provence, la procédure d'instruction n'a pas encore été engagée, mais cela ne concerne qu'environ 3,4 % des débits produits au niveau régional.

Le pourcentage de population desservie par une eau issue de captages protégés par une DUP varie de près de 27 % dans les Bouches-du-Rhône (département où le recours aux eaux superficielles est le plus important) à 95 % dans le Vaucluse.

Ressources et indicateurs

+ Centres ressources

- ▶ **AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR (ARS PACA)**

www.paca.ars.sante.fr/eau-du-robinet-0

Le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine relève de la responsabilité de l'Etat. Il est exercé, sous l'autorité du Préfet, par les délégations départementales de l'Agence Régionale de Santé Paca. Ces dernières exploitent en temps réel les résultats du contrôle sanitaire en les comparant à des référentiels de santé publique, en tenant compte des informations recueillies sur le terrain et de la connaissance de l'historique de distribution. Lorsqu'une non-conformité est décelée, les délégations départementales de l'ARS doivent apprécier le risque sanitaire pour les populations afin que les mesures appropriées de correction, de prévention et d'information soient mises en œuvre dans les meilleurs délais par le responsable de la distribution. Si nécessaire, le Préfet peut demander que des restrictions d'usage de l'eau soient appliquées, voire l'interdiction momentanée de consommation de l'eau du robinet. Pendant cette période d'interdiction et dans l'attente du rétablissement de la qualité de l'eau distribuée, la personne responsable de la distribution de l'eau (PRPDE) doit mettre à disposition des usagers une eau potable de substitution (eau embouteillée, ...).

- ▶ **OBSERVATOIRE RÉGIONAL EAU ET MILIEUX AQUATIQUES EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR (OREMA)**

www.observatoire-eau-paca.org

L'OREMA est un portail régional sur l'eau, qui collecte, analyse et diffuse des informations régionales sur l'eau et les milieux aquatiques, à destination des collectivités locales et des institutionnels grâce à 8 thématiques (Comprendre l'eau en Provence-Alpes-Côte d'Azur ; les usages et les pressions ; l'eau et les risques ; l'eau et l'aménagement du territoire ; protéger les écosystèmes aquatiques ; la mer et le littoral méditerranéen ; les acteurs et les usagers ; la réglementation). Il est mis en œuvre et animé par l'unité Assainissement et milieux aquatiques (AMA) de l'Agence Régionale Pour l'Environnement (ARPE).

- ▶ **AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE**

www.eaurmc.fr

Créée par la loi sur l'eau de 1964, l'Agence de l'eau est un établissement public de l'Etat, sous la tutelle du ministère de l'environnement. Elle a pour missions de contribuer à améliorer la gestion de l'eau, de lutter contre sa pollution et de protéger les milieux aquatiques.

+ Outils

- ▶ **RÉSULTATS DES ANALYSES DU CONTRÔLE SANITAIRE DES EAUX DESTINÉES À LA CONSOMMATION HUMAINE PAR COMMUNE, MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SOLIDARITÉS**
orobnat.sante.gouv.fr/orobnat/afficherPage.do?methode=menu&usd=AEP&idRegion=93

- ▶ **« MA COMMUNE, MON BASSIN VERSANT » ET LA CARTOGRAPHIE INTERACTIVE DE L'OBSERVATOIRE RÉGIONAL EAU ET MILIEUX AQUATIQUES EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR (OREMA)**

www.observatoire-eau-paca.org/environnement/nos-outils/ma-commune-mon-bassin-versant_301.html

Cet outil permet d'accéder à des données par commune ou par bassin versant sur différentes thématiques (assainissement, qualité de l'eau du robinet, réseau d'eau potable...).

www.observatoire-eau-paca.org/environnement/nos-outils/cartographie-interactive_302.html

Dans l'espace «Cartographie interactive », il est possible de constituer sa propre carte sur la zone géographique et à l'échelle souhaitée, en sélectionnant des thématiques en lien avec l'eau, les milieux aquatiques, la gestion et l'aménagement du territoire régional.

- ▶ **RESTRICTIONS D'USAGE DE L'EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE EN RÉGION PACA (ARS PACA)**

www.paca.ars.sante.fr/restrictions-dusage-de-leau-destinee-la-consommation-humaine-en-region-paca

Fiches infofactures sur la qualité de l'eau potable par commune ou réseau de distribution

carto.atlasante.fr/1/layers/ars_r93_udj_infofacture.map

- ▶ **LES RESSOURCES EN EAU ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR (GROUPE RÉGIONAL D'EXPERTS SUR LE CLIMAT EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR, JUILLET 2017).**

Cahier thématique du groupe de travail « Ressources en eau » du GREC-SUD (Groupe Régional d'Experts sur le climat en Provence-Alpes-Côte d'Azur), Juillet 2017

www.grec-sud.fr/wp-content/uploads/2017/08/GREC-PACA-Cahier-Ressource-en-eau-BAT-HR-TDC2.pdf

+ Documentation

- ▶ **BILAN RÉGIONAL EAUX DESTINÉES À LA CONSOMMATION HUMAINE 2012-2014 (ARS PACA 2017)**

prsepaca.fr/wordpress/wp-content/uploads/2017/03/Bilan%20EDCH%202012-2014_ars_paca%20V2017.pdf

- ▶ **FIL À FIL « EAU POTABLE ET SANTÉ ENVIRONNEMENTALE » (CRES PACA, JUIN 2014)**

www.lefilin.org/newsletter/9/numero_09.htm

- ▶ **RISQUE LIÉ AUX LÉGIONNELLES : GUIDE D'INVESTIGATION ET D'AIDE À LA GESTION (HAUT CONSEIL DE LA SANTÉ PUBLIQUE, JUILLET 2013)**

www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcsp20130711_risqlégionnelguideinvestigation.pdf

Exemples d'indicateurs disponibles

Commune d'implantation des captages prioritaires
Source : Sdage (Grenelle)
Nombre / part (%) de stations de traitement des eaux usées conformes
Source : Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie (MEDDE), Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM) (base ROSEAU)
Conformité des stations d'épuration
Source : Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie (MEDDE), Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM) (base ROSEAU)
Taux de protection des captages par unité de distribution d'eau potable (UDI)
Source : Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur
Origine de l'eau potable
Source : Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur
Taux de conformité bactériologique (%)
Source : Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur
Teneur moyenne en nitrates (mg/L)
Source : Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur
Conformité de l'eau vis-à-vis des pesticides
Source : Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur
Localisation des stations d'épuration
Source : Observatoire régional de l'eau et milieux aquatiques en Provence-Alpes-Côte d'Azur
Localisation des points de rejet
Source : Observatoire régional de l'eau et milieux aquatiques en Provence-Alpes-Côte d'Azur

Ce que peuvent faire les collectivités pour contribuer aux objectifs du PRSE*

- ▶ Prévenir les risques d'exposition au plomb dans les eaux destinées à la consommation humaine en supprimant l'intégralité des branchements en plomb et en mettant en place des dispositifs incitatifs pour le changement des réseaux intérieurs ;
- ▶ Elaborer et mettre en œuvre des plans de sécurité sanitaire « Alimentation en Eau potable » ;
- ▶ Mettre en œuvre la protection des captages utilisés pour l'alimentation en eau potable contre les pollutions accidentelles et les pollutions diffuses ;
- ▶ Améliorer la qualité bactériologique des eaux distribuées pour les réseaux desservant moins de 5 000 habitants dans la région ;
- ▶ Sensibiliser les distributeurs d'eau destinée à la consommation humaine des petites collectivités rurales aux bonnes pratiques de gestion des risques sanitaires.

Exemple d'action menée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

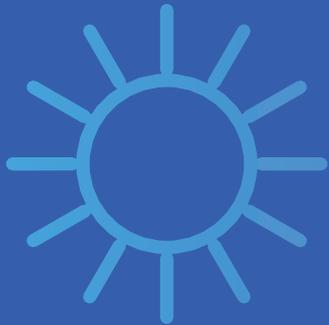
Action de promotion de la santé par la prévention des risques hydriques, Office International de l'Eau (OIEau)

La synthèse régionale sur la qualité de l'eau réalisée par l'Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur a montré la nécessité d'améliorer la qualité bactériologique des eaux distribuées. Cependant, la majorité des communes concernées par cette problématique ne disposent pas ou peu d'agents informés sur ce sujet. Face à ce constat, l'association de l'Office International de l'Eau (OIEau) a développé en 2016 une action de sensibilisation et d'information à la réglementation des responsables de la distribution d'eau potable des communes et les médecins locaux de petites collectivités rurales, pour améliorer la qualité de l'eau distribuée et garantir la sécurité sanitaire des usagers.

Pour en savoir plus :

www.oscarsante.org/provence-alpes-cote-d-azur/actions/oscars_detail_fiche.php?ref=36078&titre=promotion-de-la-sante-par-la-prevention-des-risques-hydriques

* Les exemples d'actions proposés relèvent des orientations du PRSE 3. Ils ne sont pas exhaustifs et ne constituent pas un rappel des obligations réglementaires des collectivités.



4. Les eaux de baignade

Principaux constats en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : une eau de baignade globalement de très bonne qualité dans la région

Une qualité dégradée de l'eau peut conduire à des affections de santé, le plus souvent bénignes, par contact cutané ou par ingestion ou inhalation d'eau. La qualité chimique de l'eau de baignade, est généralement stable. Sauf cas exceptionnel (pollution par déversement accidentel, par exemple), elle ne présente donc pas de danger pour la santé lors de la pratique de la baignade. La pollution microbiologique des eaux de baignade est essentiellement d'origine fécale. Les eaux usées provenant des habitations, les déjections des animaux et les effluents d'élevages rejetés dans le milieu et qui pollueraient des sites de baignades, peuvent être la cause d'une mauvaise qualité de l'eau. La pluie peut également provoquer des débordements des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées ou des ruissellements importants sur des surfaces souillées. Les troubles de santé liés à la qualité microbiologique de l'eau sont généralement bénins (ex : gastro-entérites, affections de la sphère ORL).

En 2017, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur comptait 402 sites de baignades en eau de mer, 85 sites de baignades naturelles en eau douce et 19 sites de baignades artificielles en eau douce. Les analyses réalisées par l'Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur ont montré que 389 sites de baignades présentaient une eau de qualité excellente, 65 une eau de bonne qualité et 19 une eau de qualité suffisante. Sur l'ensemble de la région, 8 sites de baignade présentaient une qualité de l'eau insuffisante (6 dans les Alpes-Maritimes, 1 dans le Var, 1 dans les Bouches-du-Rhône). La dégradation de la qualité des eaux de baignade était principalement due à des pluies importantes amenant des polluants par ruissellement sur les terrains en amont des baignades et plus rarement à des dysfonctionnements d'ouvrages de collecte de traitement des eaux usées.

En 2017, 43 % des habitants de la région étaient tout à fait ou plutôt d'accord avec l'idée selon laquelle la qualité des eaux de baignade en mer, lacs et rivières présentait des risques pour leur santé. Par ailleurs, 39,3 % d'entre eux s'estimaient plutôt bien informés sur la qualité des eaux de baignade. Environ 1 habitant sur 6 (15,6 %) ne savait pas où trouver ce type d'informations (Baromètre Santé Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur 2017).

◆ LES PROFILS DE BAINNADE

Les profils de baignade ont pour objectif d'évaluer la vulnérabilité de chaque site avec l'inventaire et l'analyse des sources de risques pour la baignade (contamination bactériologique, chimique, développement algal, présence de méduses, etc.) et de proposer un plan d'action pour réduire ces risques et un plan de gestion pour assurer la sécurité des usagers lors de pollutions ou de risques de pollutions.

◆ LES RISQUES LIÉS À LA BAINNADE

Les noyades

L'OMS définit la noyade comme une insuffisance respiratoire résultant de la submersion ou de l'immersion en milieu liquide. Cette définition englobe tous les cas de noyade, qu'ils soient mortels ou non. En France, les noyades, accidentelles à près de 90 %, sont responsables chaque été d'environ 4 décès par jour en moyenne, ce qui représente entre 400 et 500 décès au cours de cette période.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur a été la plus touchée de France, devant les régions Aquitaine et Languedoc-Roussillon, avec 22,5 % des noyades et 16 % des décès enregistrés en 2015.

Chaleur, déshydratation et exposition au soleil excessive

L'exposition excessive au soleil peut conduire à des insolations (coups de chaleur) ou déshydratations (perte excessive d'eau par l'organisme). Les personnes âgées et les nourrissons sont particulièrement sensibles au risque de déshydratation.

L'exposition aux rayonnements ultraviolets (UV), d'origine naturelle ou artificielle, constitue la première cause des cancers cutanés, dont le mélanome. L'enfance et l'adolescence est une période critique : une forte exposition au soleil tôt dans la vie augmente le risque de mélanome. En 2017, le nombre de nouveaux cas de cancer cutanés a été estimé à plus de 15 000 en France métropolitaine. Le nombre de décès liés à ce cancer a quant à lieu été estimé à près de 1 800. Le nombre de nouveaux cas de cancers de la peau a plus que triplé entre 1980 et 2005 en France.

Si les chiffres du Baromètre Cancer 2010 montrent que les Français connaissent de mieux en mieux les risques d'une exposition au soleil (97 % d'entre eux savent que s'exposer sans protéger sa peau peut favoriser un cancer cutané), ils montrent aussi que cette connaissance des risques ne se traduit pas concrètement par une application suffisante des gestes

de prévention et des mesures de protection. Ainsi, seuls 52 % des Français savent que le soleil estival est plus dangereux entre 12h et 16h et qu'il est donc préférable de ne pas s'exposer sur cette plage horaire. De même, l'usage des moyens de protection est loin d'être systématique : près d'un tiers des personnes ne porte jamais ou rarement de lunettes de soleil ; un Français sur deux se couvre systématiquement ou souvent la tête avec un chapeau ; et enfin 15 % des Français renouvellent l'application de crème solaire toutes les heures lors d'une journée ensoleillée d'été, ce qui est pourtant recommandé pour assurer l'efficacité de la protection solaire. Ces constats montrent la nécessité de renforcer les actions d'information de la population sur les risques liés à l'exposition aux UV et les moyens de se protéger.

Les animaux venimeux

En France métropolitaine, peu d'espèces venimeuses sont présentes. Certaines espèces peuvent toutefois être responsables d'envenimements. Les risques d'envenimements concernent surtout la baignade en mer (les espèces venimeuses peuplant les eaux douces sont en effet très peu nombreuses). Le plus souvent, l'envenimation intervient suite à une piqûre (vives, rascasses, raies, oursins) mais elle peut également intervenir suite à une morsure (murènes) ou par simple contact avec des espèces urticantes comme les méduses ou les anémones de mer.

Les algues toxiques : cas de l'Ostreopsis ovata

Ostreopsis ovata est une algue microscopique unicellulaire qui vit habituellement dans les eaux chaudes tropicales. En présence de conditions favorables, elle peut se multiplier dans de grandes proportions et donner lieu à des blooms, qui constituent un problème émergent pour les eaux méditerranéennes. Les effets sur la santé se manifestent à des concentrations faibles de quelques dizaines de milliers de cellules par litre d'eau et dépendent du moyen de contact. L'inhalation peut donner lieu à une toux, une rhinite, ou des difficultés respiratoires. Le contact conduit à des dermatites, des irritations de la peau, des yeux et de la bouche.

Ressources et indicateurs

+ Centres ressources

► AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

www.paca.ars.sante.fr/eaux-de-baignade-5

Le contrôle sanitaire réglementaire, effectué par l'Agence régionale de santé durant la saison estivale, en application du code de la Santé publique et de directives européennes, comporte des analyses microbiologiques de l'eau et des relevés de paramètres physico-chimiques.

+ Outils

► OUTIL « EAUX DE BAINADE ». MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ.

Qualité des points de baignade en France métropolitaine et Outre-Mer en temps réel

baignades.sante.gouv.fr

+ Documentation

► QUALITÉ DES EAUX DE BAINADE EN RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR EN 2017 (ARS PACA, 2018)

www.paca.ars.sante.fr/system/files/2018-06/Bilan%20qualit%C3%A9%20des%20eaux%20de%20baignades%202017_ars_paca.pdf

► BROCHURE « SE Baigner SANS DANGER » (ARS PACA, JANVIER 2017)

www.paca.ars.sante.fr/sites/default/files/2017-01/Se_baigner_sans_danger_1.pdf

► FIL À FIL « EAUX DE BAINADE ET SANTÉ » (CRES PACA, DÉCEMBRE 2016)

www.cres-paca.org/arkotheque/newsletter/afficher.php?ref=n833dba4ab

► GUIDE NATIONAL POUR L'ÉLABORATION D'UN PROFIL DE BAINADE (ARS PACA, JANVIER 2017)

www.paca.ars.sante.fr/sites/default/files/2017-01/Guide_profil_de_baignade_ars_paca.pdf

Exemples d'indicateurs disponibles

Nombre / part (%) de sites de baignades selon la qualité de l'eau (excellente, bonne suffisante, insuffisante, non classé : nouveau site de baignade)

Source : Agence Régionale de Santé Provence-Alpes Côte d'Azur

Ce que peuvent faire les collectivités pour contribuer aux objectifs du PRSE*

- ▶ Mettre en place des actions de gestion préventive de la qualité des eaux ;
- ▶ Améliorer la qualité des eaux de baignade pour les points de surveillance présentant des non-conformités récurrentes ;
- ▶ Améliorer la diffusion de l'information sur la qualité des eaux de baignade.

Exemple d'action menée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Marseille Infos Plages, Métropole Aix Marseille Provence, Ville de Marseille et le Service d'Assainissement de Marseille Métropole (SERAMM)

Lancée en 2015, l'application Marseille Infos Plages, gratuite et disponible en téléchargement sur Iphone et Android permet d'être informé en direct des conditions météo, de la température et de la qualité de l'eau sur les 21 plages de Marseille. Les utilisateurs peuvent également signaler toute nuisance, gêne ou pollution afin d'alerter la Ville et les services du Service d'assainissement de Marseille Métropole (SERAMM). Cette application est le fruit d'une collaboration entre la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole, la Ville de Marseille et le SERAMM.

Pour en savoir plus :

www.marseille-provence.fr/index.php/news/eau-et-domaine-public/544-marseille-infos-plages-les-conditions-de-baignades-en-temps-reel-sur-votre-smartphone

* Les exemples d'actions proposés relèvent des orientations du PRSE 3. Ils ne sont pas exhaustifs et ne constituent pas un rappel des obligations réglementaires des collectivités.



5. L'habitat

Principaux constats en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : des conditions de logement parfois dégradées, à l'origine de problèmes sanitaires potentiellement graves

Quand l'habitat est dégradé, qu'il s'agisse de la vétusté ou d'autres facteurs de dégradation, il peut présenter un réel danger pour la santé de ses occupants. Les facteurs de risques liés au logement sont le plus souvent : la présence de peintures dégradées au plomb qui peuvent être à l'origine de cas de saturnisme chez les enfants, le manque d'aération d'un logement qui sont des facteurs d'apparition/d'aggravation d'asthme, d'allergies et d'affections respiratoires, un dysfonctionnement des appareils de chauffage qui peut être à l'origine d'intoxications au monoxyde de carbone, ou encore la mauvaise isolation des logements, engendrant une habitation trop chaude l'été et trop froide l'hiver et des problèmes d'humidité.

D'après l'enquête de l'INSEE⁵, la proportion de résidences principales considérées comme étant de « mauvaise qualité » en région Provence-Alpes-Côte d'Azur est supérieure à la moyenne nationale (8 % contre 5 %). De même, la sur-occupation des logements est plus fréquente dans la région (12 % des ménages) qu'au niveau national (9 %).

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur se distingue des autres régions par des dépenses totales de logement⁶ relativement élevées en moyenne alors que le revenu moyen des ménages est plus faible. Le taux d'effort brut des ménages - rapport des loyers et charges aux revenus - est donc élevé dans la région : 15,3 % contre 13,4 % en France métropolitaine.

◆ PRÈS DE 175 000 LOGEMENTS PRIVÉS POTENTIELLEMENT INDIGNES DANS LA RÉGION

On appelle habitat indigne « les locaux et installations utilisés aux fins d'habitation et impropres par nature à cet usage ainsi que les logements dont l'état, ou celui du bâtiment dans lequel ils sont situés, expose les occupants à des risques manifestes pouvant porter atteinte à leur sécurité physique ou à leur santé ».

5. Le logement en Provence-Alpes-Côte d'Azur - Insee - Décembre 2008 www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/2877/1/re23.pdf

6. Total des sommes consacrées au logement, qui regroupe les dépenses liées à l'occupation du logement, dites dépenses courantes, et les dépenses d'investissement en logement (ou dépenses en capital).

L'habitat indigne regroupe ainsi les logements indécents, les logements menaçant ruine (immeubles ou parties du bâtiment qui risquent de s'effondrer ou de tomber), les logements dégradés, les hôtels meublés dangereux, les logements insalubres ainsi que les logements présentant un risque d'exposition au plomb.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est une région particulièrement concernée par la lutte contre l'habitat indigne du fait de l'importance de son parc de logements anciens et de la précarité de sa population. En 2013, l'INSEE estimait à 175 000 environ le nombre de logements constituant le parc des logements privés potentiellement indignes⁷ dans la région et à près de 40 000, le nombre de logements susceptibles d'être source d'exposition au plomb pour les enfants qui les occupent (logements insalubres, logements de qualité médiocre et/ou sur occupés construits avant 1949).

◆ LE SATURNISME

Le plomb peut se retrouver dans tous les milieux environnementaux (air, eau, sols, aliments, bâtiment...). Le saturnisme correspond à une imprégnation excessive des individus, en particulier des enfants, au plomb. Cette substance est toxique pour l'organisme, même à faible concentration.

En 2014, 33 nouveaux cas de saturnisme (intoxication grave au plomb) ont été déclarés dans la région chez les enfants de moins de 17 ans. La quasi-totalité des cas ont été recensés dans le département des Bouches-du-Rhône. Cette différence avec les autres départements de la région peut notamment s'expliquer par une activité de dépistage du saturnisme plus importante dans les Bouches-du-Rhône, tout particulièrement sur la ville de Marseille où des projets de prévention et d'incitation au dépistage ont été développés. Un effet taille de population précaire et taille du parc de logements dans le département pourrait également expliquer cette différence dans le nombre de cas recensés.

◆ LE RADON

L'émission par certains sols (riches en uranium) de radon, gaz radioactif naturel pouvant se concentrer dans l'atmosphère intérieure des bâtiments, peut présenter des risques pour la santé des habitants, notamment un excès de risque de cancer du poumon. En France, le radon est la deuxième cause de cancer du poumon après le tabac.

7. Sont considérés comme « potentiellement indignes » les logements de catégories cadastrales 6,7 et 8 (la classification communale, qui s'applique tant aux maisons individuelles qu'aux appartements, comprend huit catégories allant de 1 (logement de grand luxe) à 8 (logement médiocre)) occupés par des ménages à très faibles ressources (Revenu fiscal de référence en dessous de 70 à 150 % du seuil de pauvreté).

Dans la région, quatre départements (Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Hautes-Alpes et Var) sont concernés par des zones à risque de niveau 3 (dont le potentiel radon est significatif). Dans ces zones, le code de la santé publique impose que les établissements (dont certains relèvent de la responsabilité des collectivités) scolaires, thermaux, pénitentiaires et médico-sociaux avec fonction d'hébergement, par exemple les hôpitaux et les maisons de retraite, effectuent des mesures de radon tous les dix ans, et lors de travaux entraînant une modification substantielle des bâtiments.

◆ LES ACCIDENTS DE LA VIE COURANTE

Les accidents de la vie courante sont des traumatismes non intentionnels ne prenant pas en considération les accidents du travail et de la circulation. Parmi ces accidents, on trouve les intoxications accidentelles, les chutes accidentelles, les accidents provoqués par le feu, les noyades accidentelles et les accidents par suffocation. Ils peuvent être liés à l'habitat, mais aussi aux activités de loisirs.

Entre 2011 et 2015, les accidents de la vie courante ont été à l'origine d'environ 1 900 décès en moyenne par an dans la région. Ils concernaient 8 fois sur 10 une personne âgée de 65 ans et plus. Le nombre de décès par accident de la vie courante est en augmentation dans la région depuis la période 2004-2008.

◆ 9 HABITANTS DE LA RÉGION SUR 10 SATISFAITS DE LEUR LIEU DE RÉSIDENCE

En 2017, dans le Baromètre santé environnement, 9 habitants de la région sur 10 (90,1 %) se sont déclarés satisfaits de leur lieu de résidence, un chiffre très élevé. L'habitat peut être une source d'insatisfaction et de risques pour la santé pour certains ménages, notamment les plus modestes en situation de précarité énergétique⁷. Selon les habitants, celle-ci est le plus souvent due à une mauvaise isolation thermique de leur logement. Dans la région, cela concerne environ 110 000 foyers.

Parmi les habitants interrogés, un peu plus d'1 sur 2 avait le sentiment d'être bien informé sur le monoxyde de carbone (56 %) et la peinture au plomb (52,1 %). À l'inverse, ils étaient respectivement 5,2 % et 12,5 % à n'avoir jamais entendu parler de ces sujets.

7. Ménages déclarant avoir souffert du froid pendant au moins 24 h au cours des 12 derniers mois, pour un motif relevant de la précarité énergétique et appartenant aux 30 % des ménages les plus modestes, selon le revenu par unité de consommation - résultats issus de l'extension régionale du Baromètre santé 2016 (Santé Publique France).

Ressources et indicateurs

+ Centres ressources

▶ AGENCE DÉPARTEMENTALE POUR L'INFORMATION SUR LE LOGEMENT (ADIL)

www.anil.org/lanil-et-les-adil/votre-adil

Les ADIL ont pour mission d'informer gratuitement les usagers sur leurs droits et obligations, sur les solutions de logement qui leur sont adaptées, notamment sur les conditions d'accès au parc locatif et sur les aspects juridiques et financiers de leur projet d'accession à la propriété. Elles assurent un rôle de prévention, notamment en direction des publics fragilisés, en sécurisant le cadre décisionnel des ménages, en particulier sur le plan juridique et financier. Les ADIL réalisent des études locales sur différents sujets (habitat indigne, précarité énergétique, loyers...

▶ ENVIROBAT BDM

www.envirobatbdm.eu

Envirobot BDM rassemble les professionnels de la construction qui font fructifier les connaissances, bonnes pratiques et innovations dans le domaine de la construction, de la réhabilitation et de l'aménagement durables en région méditerranéenne.

+ Outils

▶ PORTAIL INTERNET PREVENTION-MAISON.FR (SANTÉ PUBLIQUE FRANCE)

www.prevention-maison.fr/accidents/#/home/introduction

Santé Publique France a créé le site [prevention-maison.fr](http://www.prevention-maison.fr) qui traite de l'ensemble des risques accidentels et environnementaux. Dans un intérieur standard, l'internaute est invité à cheminer dans les pièces d'une maison. Pour chacune, les dangers sont pointés, avec à chaque fois, un texte qui rappelle le risque, les bons gestes à adopter pour s'en prémunir et des sources d'information complémentaire.

▶ CARTOGRAPHIE DU POTENTIEL RADON DES COMMUNES (INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE)

www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/5-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx

▶ RADON : BOÎTE À OUTILS POUR LA MISE EN ŒUVRE D'ACTIONS LOCALES DE SENSIBILISATION (CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT, DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ, 2018)

solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_radon_fevrier_2018.pdf

La direction générale de la santé et le centre scientifique et technique du bâtiment ont réalisé une boîte à outils pour la mise en œuvre d'actions locales de sensibilisation du public au radon (exemples de supports de communication, de réponses concrètes aux questions fréquentes sur le sujet...). Ce guide s'appuie notamment sur des actions locales déjà menées en France.

+ Documentation

► GUIDE D'INTERVENTION ET D'INFORMATION HABITAT (ARS PACA, JANVIER 2017)

www.paca.ars.sante.fr/sites/default/files/2017-01/Guide_habitat_insalubre_ars-paca.pdf

► LE MAIRE, LE PRÉSIDENT D'INTERCOMMUNALITÉ ET LA LUTTE CONTRE L'HABITAT INDIGNE (ASSOCIATION DES MAIRES DE FRANCE ET ASSOCIATIONS DÉPARTEMENTALES DE MAIRES, NOVEMBRE 2017)

www.amf.asso.fr/upload/fichiers/documents/AMF_25058TELECHARGER_LE_CAHIER_DU_RESEAU_N%B020.pdf

► FIL À FIL « SATURNISME ET INTOXICATION AU PLOMB » (CRES PACA, JUIN 2016)

www.cres-paca.org/arkotheque/newsletter/afficher.php?ref=n865416700

► AGIR CONTRE LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE : UNE BOÎTE À OUTILS POUR LES COLLECTIVITÉS LOCALES ET TERRITORIALES (ADEME, SEPTEMBRE 2009)

www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/adm00005990_adm_attache1.pdf

Exemples d'indicateurs disponibles

Nombre / part (%) de logements privés potentiellement indignes

Source : Délégation générale des services publics (Enquête FILOCOM – INSEE)

Nombre de cas incidents de saturnisme chez les [0-17 ans]

Source : Santé Publique France

Nombre de noyades accidentelles dans les piscines privées du 1er juin au 30 septembre

Source : Cellule de l'Institut de Veille Sanitaire en Paca-Corse

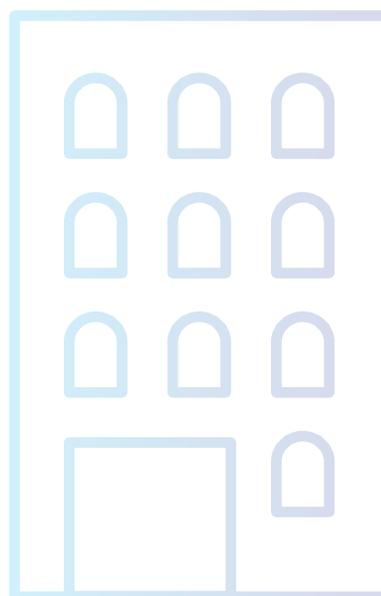
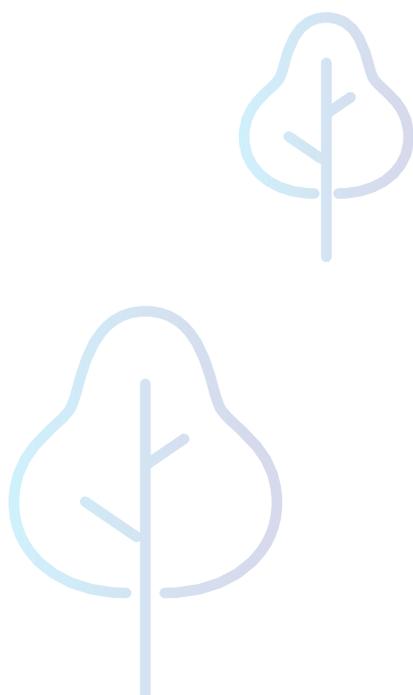
Nombre de décès / taux comparatif de mortalité par accidents de la vie courante,

Source : Inserm CépiDC

Potentiel d'émanation de radon par commune*

Source : IRSN. Disponible sur le site de l'IRSN
www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/5-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx

* Cet indicateur permet de classer les communes de chaque département en fonction du potentiel radon des roches caractérisant leur sous-sol. Les communes présentant un potentiel radon moyen ou élevé sur au moins une partie de leur territoire sont ainsi identifiées. Cette cartographie permet de cibler les zones dans lesquelles la présence de radon dans les habitations à des concentrations élevées est la plus probable.



Ce que peuvent faire les collectivités pour contribuer aux objectifs du PRSE*

Lutte contre l'habitat indigne

- ▶ Repérer et accompagner les locataires concernés par des situations d'insalubrité ;
- ▶ Mener des actions incitatives pour lutter contre l'habitat indigne (Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) ou Programme d'Intérêt général (PIG)).

Saturnisme

- ▶ Réaliser des diagnostics du risque d'exposition au plomb sur les bâtiments construits avant 1949 fréquentés par des enfants et mettre en place des actions de remédiation du risque le cas échéant.

Radon

- ▶ Promouvoir et accompagner des actions territoriales de gestion intégrée du risque lié au radon dans l'habitat.

Exemple d'action menée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

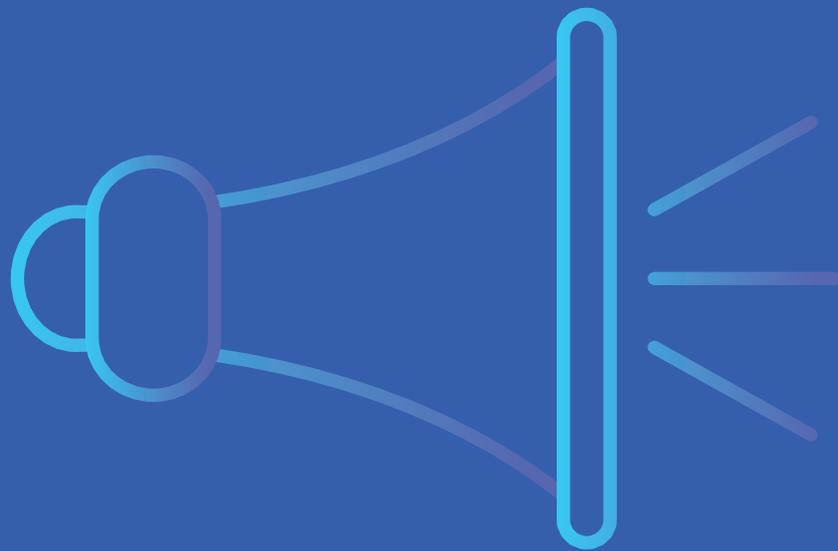
La lutte contre l'habitat indigne - Agence Départementale d'Information sur le Logement des Bouches-du-Rhône (ADIL 13), 2017

L'ADIL 13 participe à la lutte contre l'habitat indigne sur l'ensemble du territoire du département des Bouches-du-Rhône en informant les particuliers (locataires, occupants et propriétaires) sur leurs droits ou obligations, en incitant, informant et formant les acteurs du logement sur la lutte contre l'habitat indigne et en apportant son appui juridique à l'ARS, à ses partenaires et aux différents acteurs dans les procédures mises en œuvre.

Pour en savoir plus :

www.oscarsante.org/provence-alpes-cote-d-azur/actions/oscars_detail_fiche.php?ref=38715&titre=la-lutte-contre-l-habitat-indigne--adil-13

* Les exemples d'actions proposés relèvent des orientations du PRSE 3. Ils ne sont pas exhaustifs et ne constituent pas un rappel des obligations réglementaires des collectivités.



6. Le bruit

Principaux constats en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : plus d'un quart des habitants de la région gênés par le bruit à leur domicile

Le bruit, défini comme un son indésirable, peut être lié au voisinage, aux transports (routier, ferroviaire et aérien), aux activités industrielles ou ludiques (bruit de musiques amplifiées, concerts, bars, restaurants...). Il peut également résulter d'une exposition cumulée à différentes sources : au cours d'une journée, une même personne peut être exposée à de multiples bruits excessifs ou gênants, dans les transports, sur le lieu de travail et au domicile. Cette multi-exposition est plus particulièrement fréquente dans la population à revenus modestes et résidant dans les grandes agglomérations.

Le bruit constitue une nuisance majeure dans la vie quotidienne et a un impact non négligeable sur la santé : outre des effets sur l'audition (fatigue et perte auditive) survenant dans des conditions particulières, le bruit peut porter atteinte à la qualité du sommeil (augmentation du temps d'endormissement, réveil prématuré par des bruits matinaux, éveils nocturnes modification de la structure interne du sommeil...). Une exposition prolongée au bruit peut également avoir un impact négatif sur la santé mentale des personnes sensibles et provoquer des problèmes cardio-vasculaires tels que l'hypertension artérielle.

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur, caractérisée par un fort taux d'urbanisation, des afflux de population durant la saison estivale, de nombreuses infrastructures routières et notamment des autoroutes urbaines, et par le fait qu'elle constitue un des axes principaux d'échanges transalpins, est particulièrement concernée par la problématique des nuisances sonores.

Les agglomérations de plus de 100 000 habitants et les communes qui en sont membres ont l'obligation réglementaire d'établir une carte du bruit et un plan de prévention du bruit. Ainsi, dans la région, 4 agglomérations sont concernées, à savoir celles de Cannes, Marseille, Nice et Toulon.

En 2017, d'après les données du Baromètre Santé Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur, 26 % des habitants ont déclaré être gênés « en permanence ou souvent » par le bruit à leur domicile, soit une progression de 6 points de pourcentage depuis 2007. De fortes variations sont observées selon le lieu de vie et le type d'habitat et c'est au sein des grandes agglomérations ($\geq 200\ 000$ habitants) qu'elle est la plus fréquente : dans ces territoires, la gêne liée au bruit concerne 41 % des personnes vivant en appartement dans un immeuble collectif. Pour les habitants de la région, la circulation routière (voitures, camions, deux-roues à moteur...) est la principale source de bruit environnemental (37 %), devant les bruits de voisinage (conversations de voisins, pas, chocs...) (14 %).

◆ DES RISQUES AUDITIFS CHEZ LES ENFANTS ET LES JEUNES

Le bruit est très présent dans la vie quotidienne des enfants et des jeunes : lieux de vie (école, domicile, espaces de loisirs, etc.) et déplacements (transports). Par ailleurs, le bruit associé aux loisirs constitue également une menace importante pour l'audition. Ce type de bruit peut atteindre des niveaux de volume très élevés et une proportion croissante de la population y est exposée, en particulier les jeunes. En 2017, parmi les 18-24 ans résidant dans la région, 42,4 % ont déclaré utiliser un casque ou des écouteurs pour écouter de la musique ou regarder des vidéos tous les jours ou presque et 30,5 % plusieurs fois par semaine.

De nombreux travaux de recherche ont mis en évidence une relation entre exposition au bruit et baisse des performances scolaires. Les classes, elles-mêmes, peuvent représenter des environnements sonores défavorables.

Le risque potentiel de développer des dommages auditifs irréversibles est d'autant plus élevé que les enfants sont jeunes (en période de développement).

◆ DES INÉGALITÉS SOCIALES D'EXPOSITION AUX NUISANCES SONORES

Différentes études menées en France comme à l'étranger ont montré qu'il existe de fortes inégalités sociales d'exposition aux nuisances sonores : ainsi, les nuisances perçues au domicile touchent particulièrement les personnes résidant dans des habitats collectifs urbains (zones urbaines sensibles, cités et grands ensembles de logements) et situés à proximité d'installations bruyantes ou polluantes.

◆ LE BRUIT AU TRAVAIL : UNE NUISANCE TOUCHANT UN SALARIÉ SUR 3

De nombreuses activités professionnelles sont sources d'exposition à des bruits lésionnels responsables d'atteintes auditives. En 2013-2014, selon les professionnels de santé-travail participant au réseau EVREST⁸ en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 21,3 % des salariés de la région ont déclaré être exposés à des niveaux sonores supérieurs à 80 décibels dans le cadre de leur travail et 33 % se sont plaints d'une gêne sonore dans le travail. La proportion de salariés atteints d'un trouble de l'audition estimé en lien probable ou certain avec l'activité professionnelle par leur médecin du travail était estimée à 0,7 % en 2013-2014.

Ressources et indicateurs

+ Centres ressources

▶ CENTRE D'INFORMATION SUR LE BRUIT

www.bruit.fr

Le Centre d'information et de documentation sur le bruit (CIDB) est un lieu de ressources et de diffusion de l'information vouée à la promotion de la qualité de notre environnement sonore. Association loi 1901 à but non lucratif, reconnue d'utilité publique, le CIDB a pour principales missions d'informer, de sensibiliser, de documenter et de former sur le thème de la protection de l'environnement sonore.

+ Outils

▶ CLUB DÉCIBELS VILLE (CENTRE D'INFORMATION SUR LE BRUIT)

www.bruit.fr/nos-services-aux-acteurs-du-bruit/club-decibel-villes

Le Club Décibel Villes accompagne les collectivités qui souhaitent mettre en œuvre des actions dans le domaine de l'environnement sonore. Le Club soutient la dynamique de ces collectivités en leur offrant des services et en favorisant les échanges entre elles. Le Club est animé par le Centre d'information et de documentation sur le bruit, sous le haut patronage du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.

▶ CARTES STRATÉGIQUES DU BRUIT DANS LES GRANDES AGGLOMÉRATIONS (CENTRE D'INFORMATION SUR LE BRUIT)

www.bruit.fr/boite-a-outils-des-acteurs-du-bruit/cartes-de-bruit-et-ppbe/exemples-de-cartes-publiees/cartes-strategiques-du-bruit-dans-les-grandes-agglomerations.html

La directive 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement vise à évaluer de façon harmonisée l'exposition au bruit dans l'environnement dans les vingt-cinq États européens au moyen de cartes de bruit stratégiques.

Routes, voies ferrées, aéroports, industries, telles sont les grandes sources de bruit ambiant ciblées par cette directive, qui s'applique notamment aux agglomérations de plus de 100 000 habitants. Dans la région, des cartes de bruit stratégiques sont notamment disponibles pour les métropole Nice Côte d'Azur, Marseille Provence Métropole et pour le pays d'Aix.

▶ CARTOGRAPHIE DES PLANS D'EXPOSITION AU BRUIT (MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE)

www.geoportail.gouv.fr/donnees/plan-dexposition-au-bruit-peb

Cet outil cartographique permet de visualiser les plans d'exposition au bruit (PEB). Le PEB est destiné à encadrer l'urbanisation dans les zones de bruit au voisinage des aéroports.

+ Documentation

▶ GUIDE POUR L'ÉLABORATION DES PLANS DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT À DESTINATION DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES (ADEME, MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, 2008)

www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide_ademe_ppbe.pdf

▶ BRUITS DE VOISINAGE : GUIDE DU MAIRE (MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SOLIDARITÉS, 2009)

www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide_maire_bruits_voisinage.pdf

▶ FIL À FIL « BRUIT ET SANTÉ » (CRES PACA, JUIN 2012)

www.lefilin.org/newsletter/2/numero_02.htm

8. Le réseau Evolutions et Relations en Santé au Travail (EVREST) est un outil de recherche et de veille en santé au travail, conçu pour fonctionner comme un observatoire. EVREST est piloté par un groupement d'intérêt scientifique national comprenant l'ANSES, l'ANACT, le CREAPT, le CISME, Airbus Group, EDF, l'ISTNF et l'Université Lille 2. EVREST en région Paca bénéficie d'une convention avec la DIRECCTE Paca et le soutien des services de santé au travail interentreprises.

Ce que peuvent faire les collectivités pour contribuer aux objectifs du PRSE*

- ▶ Intégrer la prévention du bruit dans l'environnement dans les documents d'urbanisme ;
- ▶ Mettre en oeuvre des actions de prévention des risques auditifs chez les jeunes.

Exemple d'action menée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Campagne régionale « Ecoute tes oreilles ! » CRES Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2015-2016

La campagne de prévention « Ecoute tes oreilles ! » a pour objectif de sensibiliser et former en 5 ans 33 % des établissements scolaires de la région, soit près de 50 000 élèves (en classe de 6ème) et 300 enseignants et infirmières scolaires à la prévention des risques auditifs et extra-auditifs.

Expérimentée au cours de l'année scolaire 2015/2016, la campagne de prévention « Ecoute tes oreilles ! », financée par l'ARS Provence-Alpes-Côte d'Azur, est pilotée par le Comité régional d'éducation pour la santé (CRES) et le Réseau régional pour l'éducation à l'environnement (GRAINE) Provence-Alpes-Côte d'Azur et mise en oeuvre par les comités départementaux en éducation pour la santé de la région ainsi que les structures de l'éducation à l'environnement et au développement durable, en lien étroit avec les Rectorats des Académies d'Aix-Marseille et de Nice, le Centre d'Information et de Documentation du Bruit (CIDB) et l'École Supérieure du Professorat et de l'Éducation (ESPE) de Marseille.

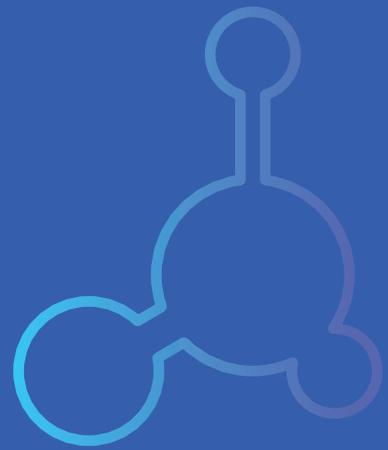
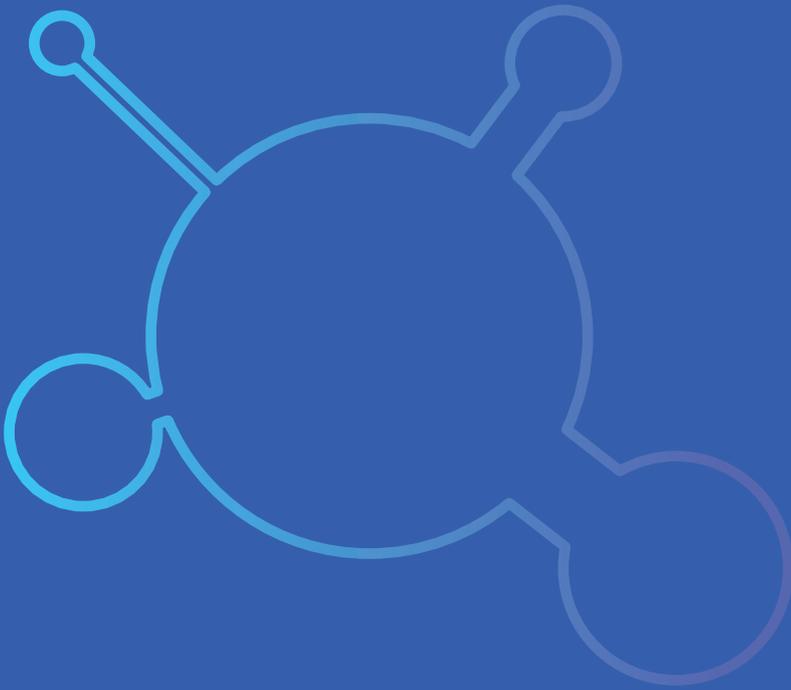
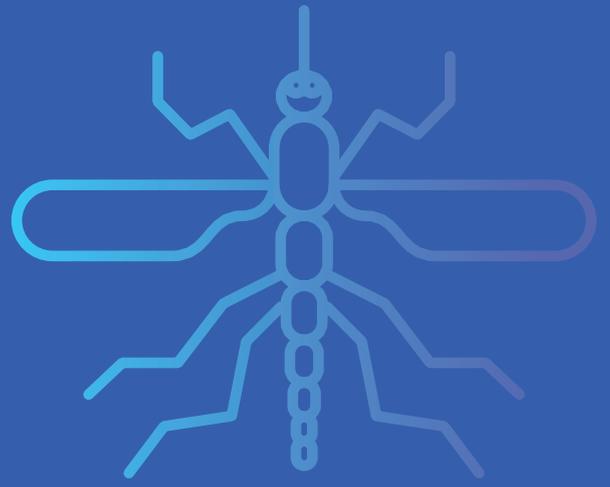
La campagne s'est déroulée en 2017 dans 28 collèges de la région qui se sont portés volontaires, et devrait durer trois ans. Le programme comprend une rencontre régionale de lancement (décembre 2016), la formation de deux personnes par établissement scolaire participant sur le thème « bruit et santé », deux interventions de 2 heures par le CIDB auprès des élèves de 6ème, et un temps de bilan entre l'intervenant externe en santé environnementale et le personnel concerné de l'établissement scolaire. Cette réunion comprend un temps d'accompagnement pédagogique pour aider à la mise en place et à la pérennité de l'action au sein du collège.

Pour en savoir plus

www.cres-paca.org/a/398/prevention-des-risques-auditifs-chez-les-collegiens

youtu.be/RZVNzE249KU

* Les exemples d'actions proposés relèvent des orientations du PRSE 3. Ils ne sont pas exhaustifs et ne constituent pas un rappel des obligations réglementaires des collectivités.



7. Les risques vectoriels

Principaux constats en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : une progression du moustique tigre dans la région

Bien que de nombreuses maladies infectieuses

aient fortement régressé, voire disparu, les risques infectieux exercent une pression constante sur les populations. Le réchauffement climatique, modifiant la répartition géographique des maladies infectieuses, l'urbanisation, les migrations et le tourisme, favorisant le déplacement des agents infectieux, les échanges mondiaux de produits alimentaires, les utilisations inappropriées d'antibiotiques sont autant de facteurs modulant les risques infectieux.

Les maladies infectieuses vectorielles sont le produit d'interactions entre un agent infectieux, un vecteur, un hôte et un environnement.

◆ LE MOUSTIQUE TIGRE

Le moustique *Aedes Albopictus*, plus connu sous le nom de « moustique tigre », est une espèce originaire d'Asie du Sud-Est. Cette espèce invasive a colonisé une grande partie du monde à la faveur de l'augmentation des échanges internationaux, notamment commerciaux. Cette espèce est présente sur l'île de La Réunion et à Mayotte, et s'est installée en France métropolitaine en 2004. D'abord limité à un secteur réduit des Alpes-Maritimes, elle est aujourd'hui implantée dans l'ensemble des départements de la région.

Dans les milieux non ou faiblement anthropisés, cette espèce de moustiques a pour gîte larvaire des creux d'arbres ou de rochers dans lesquels stagnent de petites quantités d'eau. Dans les milieux occupés par l'homme (environnements ruraux et urbains), les moustiques tigres colonisent des gîtes artificiels générés par l'homme sur le domaine privé (soucoupes sous les pots de fleurs, bidons de récupération d'eau de pluie...) ainsi que sur le domaine public (avaloirs pluviaux, bassins, coffrets techniques...).

L'implantation de ce moustique vecteur est susceptible d'induire l'apparition de maladies telles que la dengue, le chikungunya et celles liées au virus zika. Le nombre de cas autochtones de ces maladies est resté limité dans la région au cours des dernières années : seuls quelques cas de dengue et de chikungunya ont été observés à partir de 2010. Toutefois, en 2017, 17 cas autochtones de chikungunya ont été détectés dans

le Var. Le nombre de cas importés est pour sa part plus élevé : 43 cas de dengue, 4 cas de chikungunya et 91 cas de zika en 2016.

En 2017, parmi les habitants de la région interrogés dans le cadre du Baromètre Santé Environnement, plus de 6 sur 10 (61,7 %) s'estimaient bien informés sur les maladies transmises par les moustiques.

◆ LA MALADIE DE LYME

La borréliose de Lyme est une maladie infectieuse, non contagieuse, causée par une bactérie transmise à l'homme par des piqûres de tiques dures du genre *Ixodes*, infectées. La maladie s'exprime par diverses manifestations dermatologiques, neurologiques, articulaires et plus rarement cardiaques ou ophtalmiques. En 2016, d'après le réseau Sentinelles, l'incidence de la borréliose de Lyme était de 30 cas pour 100 000 habitants dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, contre 84 pour 100 000 en France.

◆ LE VIRUS WEST-NILE

Le virus du West-Nile (VWN) se transmet à l'homme par le moustique du genre *Culex* auparavant infecté en piquant un oiseau. Ce virus est responsable d'une infection le plus souvent asymptomatique chez l'homme (80 %). Les formes sévères apparaissent dans environ 1 cas sur 150 et se traduisent par des manifestations neurologiques (méningites, méningo-encéphalites et encéphalites), principalement décrites chez des sujets âgés. La mortalité a été évaluée à 2 % des infections et 7 à 9 % chez les patients présentant des formes neurologiques.

Plusieurs épisodes attestent d'une circulation du virus West Nile dans les départements méditerranéens du sud de la France : sept cas humains d'infection à ce virus ont été détectés en août 2003 dans le département du Var associés à des cas d'infection chez les chevaux ; une épizootie a été observée chez les équidés, en septembre 2000 et 2004 en Camargue et en 2006 dans les Pyrénées-Orientales ; un cas humain et une épizootie chez les équidés (48 chevaux) ont été observés en 2015 ; un cas humain a été détecté en 2017 dans les Alpes-Maritimes. Depuis 2010, on note une augmentation du nombre d'infections neuro-invasives et une extension géographique en Europe et sur le bassin méditerranéen.

Ressources et indicateurs

+ Centres ressources

▶ **LA CIRE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR-CORSE**
invs.santepubliquefrance.fr/Regions-et-territoires/Localisation-et-contacts/Provence-Alpes-Cote-d-Azur/Cire-PACA-Corse

La Cellule de l'Institut de veille sanitaire en régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse (Cire Sud) est une des 17 unités régionales de Santé Publique France. La Cire est spécialisée en épidémiologie d'intervention et en évaluation quantitative des risques sanitaires. Elle a pour missions de surveiller l'état de santé de la population en régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse et d'alerter les pouvoirs publics en cas de menace pour la santé publique.

▶ **ENTENTE INTERDÉPARTEMENTALE POUR LA DÉMOUSTICATION DU LITTORAL MÉDITERRANÉEN (EID MÉDITERRANÉE)**

www.eid-med.org

Depuis 1958, l'Entente interdépartementale pour la démoustication du littoral méditerranéen (EID Méditerranée) est, en matière de démoustication, de gestion et d'observation des zones humides littorales et de restauration de cordons dunaires, l'opérateur des collectivités territoriales. L'EID Méditerranée intervient également dans la lutte antivectorielle, depuis l'installation en métropole (2006) du « moustique tigre » *Aedes albopictus*, vecteur potentiel de la dengue et du chikungunya. La lutte antivectorielle a pour objectif de casser une éventuelle chaîne de transmission vectorielle et d'éviter ainsi une épidémie. Elle intègre une panoplie variée de moyens préventifs et curatifs, combinant principalement les participations communautaires (comportements préventifs) et les traitements insecticides. Elle mobilise une pluralité d'acteurs : sanitaires, scientifiques et techniques, de l'État, des collectivités territoriales et du domaine de la recherche.

+ Outils

▶ **MOBILISATION SOCIALE CONTRE LE MOUSTIQUE TIGRE : KIT DE COMMUNICATION POUR LES COLLECTIVITÉS (ARS PACA, NOVEMBRE 2016)**

www.paca.ars.sante.fr/mobilisation-sociale-contre-le-moustique-tigre-kit-de-communication-pour-les-collectivites

Ce kit de communication destiné aux collectivités territoriales comprend :

- Des éléments de langage pour rédiger des communiqués de presse ou articles dans les revues de vos collectivités ;
- Un dépliant, pour imprimer et diffuser l'information auprès des habitants ;
- Un guide pour construire la stratégie de lutte anti-vectorielle.

▶ **LE MOUSKIT : KIT PÉDAGOGIQUE DE LUTTE CONTRE LE MOUSTIQUE TIGRE (CRES PACA, 2017)**

www.cres-paca.org/a/531/le-mouskit-un-kit-pedagogique-de-lutte-contre-le-moustique-tigre

Le Mouskit s'adresse aux enseignants (écoles et collèges) et animateurs à qui il propose des outils clés en mains pour mettre en place des interventions, dans le cadre des programmes scolaires ou des temps d'activités périscolaires. Son objectif est d'améliorer les connaissances des 9-15 ans sur les moustiques et de promouvoir de nouveaux comportements individuels et collectifs.

+ Documentation

▶ **GUIDE À L'ATTENTION DES COLLECTIVITÉS SOUHAITANT METTRE EN ŒUVRE UNE LUTTE CONTRE LES MOUSTIQUES URBAINS VECTEURS DE DENGUE, DE CHIKUNGUNYA ET DE ZIKA (CENTRE NATIONAL DE LUTTE CONTRE LES VECTEURS, 2016)**

www.actu-environnement.com/media/pdf/news-29194-bonnes-pratiques-lutte-antivectorielle-moustique.pdf

▶ **GUIDE RELATIF AUX MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE DU PLAN ANTI-DISSÉMINATION DU CHIKUNGUNYA ET DE LA DENGUE EN MÉTROPOLE (MINISTÈRE DU TRAVAIL, 2012)**

solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_modalite_mise_en_oeuvre_plan_anti_dissemination_chikungunya_et_dengue.pdf

▶ **FIL À FIL « MOUSTIQUE TIGRE ET MALADIES ÉMERGENTES » (CRES PACA, OCTOBRE 2015)**

www.cres-paca.org/arkotheque/newsletter/afficher.php?ref=n6beb7ea71

Exemples d'indicateurs disponibles

Progression géographique de la colonisation par *Aedes Albopictus*

Source : EID Méditerranée

Nombre de cas confirmés importés de dengue, chikungunya, zika

Source : Cellule de l'Institut de veille sanitaire en régions Provence-Alpes-Côte d'Azur-Corse (Cire Sud)

Ce que peuvent faire les collectivités pour contribuer aux objectifs du PRSE*

- ▶ Elaborer et mettre en œuvre des stratégies intersectorielles locales de lutte contre les vecteurs de maladies transmissibles (action 27 du PNSE3) ;
- ▶ Prévenir la formation de gîtes larvaires dans les aménagements urbains ;
- ▶ Eduquer la population générale sur les risques vectoriels liés à *Aedes Albopictus* et accroître le niveau de connaissance des moyens de prévention pour renforcer sa compétence et sa mobilisation dans la lutte anti-vectorielle ;
- ▶ Sensibiliser les publics relais sur les risques vectoriels.

* Les exemples d'actions proposés relèvent des orientations du PRSE 3. Ils ne sont pas exhaustifs et ne constituent pas un rappel des obligations réglementaires des collectivités.

Exemple d'action menée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Prévention et sensibilisation contre la prolifération de la dengue et du chikungunya - Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples Val de Banquière (SIVOM Val de Banquière), 2015

Outre le besoin identifié au niveau régional, l'action répond à plusieurs plaintes remontées par les agents communaux dans le cadre de l'exercice de leurs missions, mais également des administrés parents d'enfants fréquentant les différents établissements communaux et intercommunaux (écoles, établissements multi accueil...). Les objectifs de cette action étaient de lutter contre la prolifération du moustique tigre et plus spécifiquement de :

- ▶ Relayer auprès des administrés et des agents communaux et intercommunaux l'ensemble des actions de prévention/sensibilisation mises en place par le Conseil départemental ainsi que les gestes simples limitant les gîtes larvaires ;
- ▶ Prévenir pendant la saison estivale et mesurer le risque d'apparition sur les sites communaux ou intercommunaux par la mise en place de pièges à moustiques sur les sites évalués sensibles.

Des réunions d'information collective sur les gestes éco-citoyens et les risques possibles liés aux *Aedes Albopictus* ont été mises en place auprès des agents communaux et des administrés, dans les 12 communes du territoire (2 réunions / actions d'information par mois).

Des opérations de traitement larvicide des établissements communaux et intercommunaux ont été réalisées et des pièges à moustiques ont été mis en place sur quatre sites évalués sensibles : le complexe mairie / école du Plan / crèche de La Grenouillère, l'école Félix Colomas et le cimetière à Saint André de La Roche ; la crèche Les Ptits Bouts à Colomars. Les pièges ont été protégés par un dispositif fabriqué par les Services Techniques du SIVoM, ayant pour but de capturer des individus adultes, permettant d'élaborer un comptage pour vérifier la sensibilité des sites.

Pour en savoir plus :

www.oscarsante.org/national/actions/oscars_detail_fiche.php?ref=30124&titre=prevention-et-sensibilisation-contre-la-proliferation-de-la-dengue-et-du-chikungunya



8. Les risques climatiques

Principaux constats en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : une des régions françaises les plus exposées aux risques climatiques et naturels

L'influence des facteurs climatiques sur la santé est connue depuis l'Antiquité. Les variations saisonnières de l'incidence de nombreuses maladies en sont une illustration. Cette influence peut être directe, à l'instar des événements météorologiques extrêmes, comme les vagues de chaleurs, les inondations ou les tempêtes. Elle peut également être indirecte, via une modification des écosystèmes. Par exemple, les allergies au pollen pourraient voir leur épidémiologie varier en fonction de la modification des dates de floraison.

Nous faisons face aujourd'hui à un changement rapide du climat, qui peut avoir un impact sanitaire important. En France, on peut s'attendre à une augmentation en fréquence et en intensité des événements extrêmes, l'émergence ou la réémergence de risques infectieux, en raison de modifications environnementales, (par exemple, une extension géographique des vecteurs de West Nile, de la dengue, du paludisme, du chikungunya) ou encore à des modifications de l'environnement et des modes de vie entraînant de nouvelles expositions (expositions au soleil et risques liés aux UV, baignades et leptospiroses, interaction entre pollution atmosphérique et températures...).

Toutes les communes de la région sont soumises à au moins 3 risques naturels potentiels sur les 5 possibles (incendies de forêt, mouvements de terrain, inondation, avalanche, risque sismique). Les départements côtiers sont principalement concernés par le risque de feu de forêt, la vallée du Rhône et la bande côtière par celui d'inondation, les Alpes-Maritimes par le risque de séisme et les secteurs alpins par les risques de mouvement de terrain et d'avalanche.

Les conséquences des catastrophes naturelles sont nombreuses, tant sur le plan physique que sur les plans psychologique et social. Les catastrophes naturelles ont des impacts sanitaires à court terme (traumatismes, hypothermie, etc.), à moyen terme (maladies cardiovasculaires, infections bactériennes, etc.) tout comme à long terme (exposition aux moisissures et aux produits chimiques par exemple). Ces événements peuvent également avoir des impacts psychologiques qui peuvent perdurer plusieurs années (état de stress post-traumatique, troubles anxieux et dépressifs,

etc.) et des impacts sociaux (relogement, pertes matérielles, interruption d'activité professionnelle...). Sur la période 1983-2014, près de 557 décès dus aux catastrophes naturelles ont été enregistrés dans la région (représentant 7,2 % des décès enregistrés en France métropolitaine pour cette cause sur cette période).

◆ LES FEUX DE FORÊT

Les feux de forêt affectent généralement de grandes surfaces et causent ainsi d'importants dommages qui peuvent avoir de lourdes conséquences écologiques, sociales et économiques. De multiples facteurs interviennent dans le déclenchement et la propagation des feux de forêt, dont principalement les sources de chaleur, les apports d'oxygène par le vent, la présence de combustible (végétation) et la topographie. Entre 2012 et 2016, 414 feux ont touché la région, en moyenne chaque année, soit 1 735 ha/an en moyenne. L'année 2016 a été particulièrement marquée par ce phénomène avec 614 feux et 5 948 ha détruits.

La fréquence et la propagation des feux de forêt sont également liées à l'augmentation des vulnérabilités du fait de la dispersion de l'habitat, du bétonnage et de l'imperméabilisation des sols. Au cours des dernières décennies, l'exode rural et le déclin des activités agropastorales ont engendré une expansion des massifs forestiers augmentant ainsi la surface et l'intensité des feux de forêt. La prévention de ce risque repose sur l'aménagement du territoire, notamment dans le cadre du développement des activités humaines au contact de la forêt (lieux de vie, de loisir), tout comme sur la prise de conscience des populations par le biais d'informations et de formations adaptées.

◆ LES INONDATIONS

Les inondations font partie des catastrophes naturelles qui surviennent le plus fréquemment dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il existe plusieurs types d'inondations : par débordement direct, lorsque le cours d'eau sort de son lit mineur pour occuper son lit majeur ; et par débordement indirect, lorsque les eaux remontent par les nappes alluviales ou les réseaux d'assainissement. Des inondations peuvent également survenir par stagnation des eaux pluviales, lors d'orages intenses par ruissellement en secteur urbain, ou encore par submersion de zones littorales. Entre 1982 et 1995, 1 428 arrêtés préfectoraux pour catastrophes naturelles liées aux inondations ont été pris dans la région, 1 021 pour la période 1996-2005,

et 1 063 pour la période 2006-2015. Sur cette dernière période, les arrêtés ont principalement touché les communes des départements du Var (392 arrêtés) et des Alpes-Maritimes (316 arrêtés). Ces dernières années ces phénomènes se sont multipliés : 155 arrêtés préfectoraux en 2015 contre seulement 47 en 2006.

◆ LES TEMPÊTES

Les tempêtes en régions tempérées peuvent être à l'origine de pertes importantes en biens et en vies humaines. Dans la région, entre 1982 et 2015, 522 arrêtés préfectoraux pour tempêtes ont été publiés concernant les communes des départements des Alpes-Maritimes (252 arrêtés), du Vaucluse (151 arrêtés) et des Bouches-du-Rhône (119 arrêtés).

◆ CHALEUR ET SANTÉ

Le réchauffement climatique augmente la fréquence des épisodes caniculaires, qui entraînent une augmentation importante du nombre de décès et tout particulièrement chez les personnes âgées, résidant à domicile ou en institution, ou chez les personnes traitées par certains médicaments. La canicule d'août 2003 a entraîné une surmortalité de près de 15 000 décès en France.

◆ FROID ET SANTÉ

On distingue les températures froides ordinaires observables en hiver des vagues de froid, épisodes de plusieurs jours consécutifs pendant lesquels la température est exceptionnellement basse, et qui peuvent s'accompagner de neige et de verglas.

Le froid agit sur la santé à plusieurs niveaux : directement, occasionnant par exemple des hypothermies, ou indirectement comme dans le cas des intoxications au monoxyde de carbone. Contrairement à la chaleur qui agit rapidement sur l'organisme, le froid peut avoir des effets rapides (hypothermies, asthme au froid, etc.) mais aussi retardés (accidents vasculaires cérébraux, infections respiratoires, etc.). La neige et le verglas ont des effets collatéraux tels que traumatismes ou intoxications au monoxyde de carbone. Par ailleurs en hiver, les épidémies de grippe et autres phénomènes infectieux, ainsi que les facteurs de risque comportementaux, peuvent également faire augmenter la mortalité et interférer avec le froid.

◆ L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'adaptation au changement climatique correspond à l'ensemble des mesures prises pour faire face aux changements climatiques attendus et en limiter les dommages potentiels.

Pour lutter contre le changement climatique, les collectivités peuvent mettre en place des initiatives dans les domaines de l'habitat et du bâtiment, de la mobilité, de la biodiversité ou encore de la valorisation énergétique.



Ressources et indicateurs

+ Centres ressources

- ▶ AIR ET CLIMAT (ASSOCIATION POUR L'INNOVATION ET LA RECHERCHE AU SERVICE DU CLIMAT)

www.air-climat.org

L'Association pour l'Innovation et la Recherche au service du Climat contribue à la prise de conscience des enjeux climatiques, mais surtout aide, par la recherche et l'innovation, à la mise en œuvre de nouvelles solutions pour y répondre. Il s'agit en particulier de réfléchir à l'économie du carbone, aux modes de vie et à leurs évolutions, puis de définir les nouveaux outils, services et métiers qui permettront d'atteindre des sociétés à bas carbone. L'association regroupe des scientifiques et techniciens du changement climatique.

- ▶ GREC-SUD (GROUPE RÉGIONAL D'EXPERTS SUR LE CLIMAT EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR)

www.grec-sud.fr

Le GREC-SUD a vocation à centraliser, transcrire et partager la connaissance scientifique sur le climat et le changement climatique en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. L'objectif prioritaire du groupe est d'informer les gestionnaires et décideurs du territoire dans l'optique d'une meilleure compréhension et d'une prise en compte des résultats scientifiques dans les politiques publiques. Le groupe réalise des publications thématiques (ouvrages et articles web) et organise de événements (conférences, journées thématiques ...).

- ▶ LE CYPRÈS

www.cypres.org

Le Centre d'information pour la prévention des risques majeurs (Cyprès) est une association loi 1901 agréée pour la protection de l'environnement en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les principales missions du Cyprès sont de promouvoir des actions d'information et de sensibilisation aux risques majeurs et d'aider les industriels et les collectivités locales à mettre en place une politique de prévention des risques. L'activité de la structure s'articule autour de 4 domaines : l'information préventive, la concertation, la communication et la formation.

Le Cyprès accompagne les collectivités et intervient en assistance à maîtrise d'ouvrage dans l'élaboration, en interne, des obligations réglementaires : document d'Information communal sur les risques majeurs (DICRIM) et plan communal de sauvegarde (PCS) pour des communes adhérentes. Il possède un fonds documentaire de plus de 6 600 références dans le domaine des risques majeurs et de l'environnement cypres.kentika.fr.

- ▶ L'OBSERVATOIRE RÉGIONAL DES RISQUES MAJEURS EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

observatoire-regional-risques-paca.fr

La plate-forme risques majeurs a pour objectifs :

De disposer d'un site internet qui permette de valoriser un certain nombre d'informations, de connaissances, de données techniques afin de disposer d'une vision globale de la thématique risques majeurs en Provence-Alpes-Côte-D'azur ;

De constituer un espace d'échanges entre acteurs sur la thématique des risques, les liens avec l'aménagement du territoire et les aspects multirisques ;

De développer la mémoire, la culture et la prévention des risques majeurs ;

De relayer et mettre en valeur, les informations qui relèvent du domaine des risques publiés sur des sites locaux (communes, départements ...).

+ Outils

- ▶ GÉORISQUES (BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES, MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE)

www.georisques.gouv.fr

Le site Géorisques, édité par le Ministère de la Transition écologique et solidaire et conçu par le bureau de recherches géologiques et minières, rassemble les informations géographiques sur les risques naturels et technologiques (Inondations, mouvements de terrain, risques technologiques, séismes, feux de forêt, sites pollués...) dans un portail national.

- ▶ SISMOAZUR (LABORATOIRE GÉOAZUR, CNRS)

sismoazur.oca.eu

Site du laboratoire Géoazur (CNRS, Observatoire de la Côte d'Azur, Université de Nice-Sophia Antipolis) présentant la sismicité en temps réel dans la région Sud-Est de la France.

- ▶ PROMÉTHÉE

www.promethee.com

Prométhée est la base de données officielle pour les incendies de forêts dans la zone méditerranéenne française. Elle comprend des données publiques et consultables sur les statistiques des superficies brûlées.

+ Documentation

- ▶ CLIMAT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR (GROUPE RÉGIONAL D'EXPERTS SUR LE CLIMAT EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR, MAI 2016).

Cahier thématique du groupe de travail « Climat » du GREC-SUD (Groupe Régional d'Experts sur le climat en Provence-Alpes-Côte d'Azur), mai 2016

www.grec-sud.fr/wp-content/uploads/2017/09/GREC-PACA-Publication-changement-climat-27Mo.pdf

- ▶ ENVIRONNEMENT, CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SANTÉ.

Conférence réalisée par Francelyne Marano lors du Forum Régional Santé Environnement 2017.

prsepaca.fr/wordpress/wp-content/uploads/2017/12/FRSE-2017-Pr%C3%A9sentation-F.MARANO.pdf

- ▶ CHANGEMENT CLIMATIQUE EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR ET TRANSFERT DES CONNAISSANCES AUX COLLECTIVITÉS.

Présentation faite par Antoine Nicault lors du Forum Régional Santé Environnement 2017.

prsepaca.fr/wordpress/wp-content/uploads/2017/12/FRSE-2017-Pr%C3%A9sentation-A.NICAULT.pdf

- ▶ MÉMENTO DU MAIRE « RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES » (INSTITUT DES RISQUES MAJEURS, SOCIÉTÉ MUTUELLE D'ASSURANCE DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES, 2014)

www.mementodumaire.net

Le Mémento du maire et des élus locaux est un outil qui a été réalisé par l'Institut des Risques Majeurs (IRMa) en collaboration avec la Société mutuelle d'assurance des collectivités territoriales (SMACL). Ce guide est composé d'un ensemble de fiches qui comportent une description complète des phénomènes naturels, technologiques et miniers, des informations sur les dispositifs de gestion des risques (gestion territoriale, alerte et secours, information et concertation et gestion de la post catastrophe) et sur les responsabilités d'un maire.

- ▶ LE CARTOPAS (DREAL PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR, MARS 2014)

www.paca.developpement-durable.gouv.fr/cartopas-elements-generaux-r1520.html

Le CARTOPAS est un atlas cartographique régional traduisant en plus de 80 cartes les principales thématiques de l'environnement, de l'aménagement et du logement en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (aménagement, ville durable et paysage ; énergie, air et climat ; logement et construction ; prévention des risques ; eau et biodiversité, mer et littoral ; transports).

- ▶ FIL À FIL « CLIMAT ET SANTÉ ENVIRONNEMENTALE » (CRES PACA, JUIN 2015)

www.cres-paca.org/arkotheque/newsletter/afficher.php?ref=n791eb4cb5

Exemples d'indicateurs disponibles

Nombre de risques naturels potentiels par commune

Source : Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie (MEDDE), Direction générale de la prévention des risques (base Gaspar)

Communes soumises aux risques incendie de forêt, mouvement de terrain, inondation, avalanche, risque sismique

Source : Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie (MEDDE), Direction générale de la prévention des risques (base Gaspar)

Nombre d'arrêtés pour catastrophe naturelle depuis 1982

Source : Ministère de l'environnement, du développement

Nombre de risques naturels potentiellement couverts par un ou plusieurs plans de prévention des risques naturels

Source : Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie (MEDDE), Direction générale de la prévention des risques (base Gaspar)

Communes couvertes par un Plan de Prévention du Risque incendie de forêt, mouvement de terrain, inondation, avalanche, séisme

Source : Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie (MEDDE), Direction générale de la prévention des risques (base Gaspar)

Ce que peuvent faire les collectivités pour contribuer aux objectifs du PRSE*

- ▶ Prendre en compte les risques sur la santé liés aux changements climatiques dans les documents d'urbanisme.

Exemple d'action menée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Création du Syndicat Intercommunal de la Siagne et de ses Affluents (SISA), département des Alpes-Maritimes

La Siagne est un fleuve côtier qui se jette dans le Golfe de la Napoule à Mandelieu-la-Napoule. Son bassin versant topographique, situé à cheval sur les départements du Var et des Alpes-Maritimes, s'étend sur une superficie de 550 km². Le risque inondation a toujours été présent dans la vallée de la Siagne. Chaque crue majeure de la rivière ou de ses principaux affluents touche une population importante et cause de multiples dégâts humains et matériels. En 1994, 1996, et 2000, des crues violentes se sont produites dans les communes de Mandelieu-La Napoule, Pégomas, Auribeau-sur-Siagne et la Roquette sur Siagne, occasionnant des dommages importants. Récemment, plus de 90 arrêtés de catastrophe naturelle inondation ont été pris sur cette vallée.

En 1997, l'ensemble des communes riveraines du département des Alpes-Maritimes se sont regroupées au sein du Syndicat Intercommunal de la Siagne et de ses Affluents (SISA) afin de permettre une amélioration progressive des conditions de sécurité des personnes et des biens riverains de la Siagne et de ses affluents dans un contexte de développement durable.

Le SISA a pour objet la lutte contre les inondations sur le territoire des communes-membres et développe des actions suivant quatre thématiques : le programme d'aménagement du bassin versant de la Siagne, Frayère, Mourachonne, Grand Vallon et basse vallée de la Siagne, le plan d'alerte et de secours ; le programme pluriannuel d'entretien de la végétation et les travaux d'urgence.

Pour en savoir plus :

www.cannes.com/fr/mairie/annuaire-pratique/lieux/other/syndicat-intercommunal-de-la-siagne-et-de-ses-affluents-sisa.html



* Les exemples d'actions proposés relèvent des orientations du PRSE 3. Ils ne sont pas exhaustifs et ne constituent pas un rappel des obligations réglementaires des collectivités.



9. L'urbanisme

Principaux constats en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : une urbanisation qui se poursuit dans la région

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est l'une des plus urbanisées de France : sur 100 habitants, 94 vivent en ville et 6 seulement résident dans une commune rurale. Des différences peuvent cependant être relevées au sein du territoire régional : ainsi, toutes les communes littorales sont urbaines, alors que les départements alpins sont à l'inverse peu urbanisés (10,4 % de la surface des Alpes-de-Haute-Provence et des Hautes-Alpes).

Le territoire urbain continue de se densifier, mais également de s'étendre dans la région : en 10 ans, sa surface a augmenté de 29 %. Il a notamment fortement progressé autour d'Avignon, dans le Var, le long de l'autoroute A51 menant aux départements alpins et également dans l'arrière-pays méditerranéen.

◆ LES TRANSPORTS ET LA MOBILITÉ

L'importance des déplacements est une caractéristique très forte de la région, qui représente une plaque tournante du transport de marchandises en Europe. La présence de quatre grandes agglomérations, la périurbanisation et l'importance des flux touristiques (1^{ère} région touristique française) intensifient les déplacements des particuliers. Ce phénomène est accentué par la présence de deux aéroports provinciaux de taille importante et du port autonome de Marseille, premier port français et méditerranéen, qui constituent des pôles d'échanges majeurs. Les déplacements en voiture restent majoritaires dans la région, comme en France. En 2014, 72,2 % des actifs de la région se rendaient au travail en voiture (69,9 % en France), contre seulement 10,4 % en transports en commun. L'utilisation des transports en commun est cependant en augmentation dans la région (+ 7,7 % entre 2009 et 2014).

Les transports ont de nombreux impacts sur la santé et l'environnement. Ils représentent l'une des sources principales de pollution de l'air en région Provence-Alpes-Côte d'Azur et la principale source de nuisances sonores, notamment dans les villes (voir fiche thématique sur le bruit). Les transports et particulièrement le transport routier, sont également à l'origine d'accidents conduisant à des blessures plus ou moins graves et à des décès : la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est l'une des régions les plus touchées par l'insécurité

routière. En 2014, 7 400 accidents corporels de la circulation routière ont été enregistrés, entraînant 4 000 blessés

graves. Le taux de victimes reste plus élevé qu'en France métropolitaine (taux de blessés hospitalisés de 651 versus 412 pour 1 000 000 d'habitants en 2013, les Hautes-Alpes et le Vaucluse enregistrant des taux plus faibles que les autres départements). Malgré une diminution depuis dix ans, une nouvelle hausse des accidents de la circulation a été observée en 2014. Les principaux enjeux de Provence-Alpes-Côte d'Azur concernent le nombre de victimes d'accidents de la route chez les usagers de deux roues motorisés et chez les jeunes de 15 à 24 ans.

◆ L'HABITAT ET LE CADRE DE VIE

voir fiche thématique n°5

◆ LA POLLUTION DES SOLS

De nombreuses activités (activités industrielles et de traitement des déchets, activités agricoles, urbanisation...) sont susceptibles d'entraîner une dégradation de la qualité des sols. En 2015, 213 sites et sols pollués ont été répertoriés dans la région (anciens sites ou en activité), représentant 3,6 % des sites et sols pollués français. Plus de la moitié (53,1 %) de ces sites se trouve dans les Bouches-du-Rhône, département historiquement le plus industrialisé de la région. Près de trois sites sur quatre (73 %) ont été traités, et près de la moitié (45 %) étaient sous surveillance et/ou restriction d'usage.

En 2017, environ 3 habitants de la région sur 4 (74,9 %) estimaient que la pollution des sols représentait un risque plutôt ou très élevé pour la santé. Par contre, seul un tiers des personnes interrogées (34,3 %) s'estimaient bien informées sur ce sujet (Baromètre santé environnement 2017).

◆ LA NOTION D'URBANISME FAVORABLE À LA SANTÉ

Les choix de planification et d'aménagement du territoire (formes urbaines, habitat, cadre de vie, transport, espaces verts...) influencent la santé, la qualité de vie et le bien-être des populations. Le concept d'urbanisme favorable à la santé⁹, initié par le programme des Villes-santé de l'OMS en 1987, implique des « aménagements qui tendent à promouvoir la santé et le bien-être des

⁹ Agir pour un urbanisme favorable à la santé : concepts et outils. Guide EHESP/DGS, Roué-le Gall Anne, Le Gall Judith, Potelon Jean-Luc et Cuzin Ysaline, 2014

populations tout en respectant les trois piliers du développement durable (dimensions environnementale, sociale et économique). Il porte également les valeurs d'égalité, de coopération intersectorielle et de participation (Barton & Tsourou, 2000).

Un aménagement favorable à la santé consiste à promouvoir des choix d'aménagement qui permettent de :

- ▶ Réduire les polluants, les nuisances et autres agents délétères;
- ▶ Promouvoir des comportements ou des styles de vie sains des individus (activité physique, mobilité active et alimentation saine) ;
- ▶ Contribuer à changer l'environnement social en proposant des espaces de vie qui soient agréables, sécurisés, et qui permettent de favoriser le bien-être des habitants et de la cohésion sociale ;
- ▶ Corriger les inégalités de santé entre les différents groupes socioéconomiques et les personnes vulnérables ;
- ▶ Soulever et gérer autant que possible les antagonismes et les possibles synergies lors de la mise en œuvre opérationnelle des projets.

L'intégration des enjeux de santé publique dans l'aménagement du territoire passe notamment par : un décloisonnement et une amélioration des collaborations entre les différents acteurs des champs de la santé publique, de l'environnement et de l'urbanisme ; une lecture des projets avec une approche systémique des enjeux de santé, d'environnement et de développement du territoire ; le partage d'une culture commune autour du concept d'urbanisme favorable à la santé.

◆ L'ÉVALUATION D'IMPACT EN SANTÉ (EIS)

L'évaluation d'impact sur la santé (EIS) a été définie en 1999 par l'OMS comme « une combinaison de procédures, méthodes et outils qui permettent de juger des effets possibles d'une politique, d'un programme ou d'un projet sur la santé d'une population, et la distribution de ces effets au sein de la population » .

Ce type de démarches permet, en se basant sur des données scientifiques et contextuelles, d'estimer de façon anticipée les effets de politiques, programmes et projets sur la santé d'une population et sur les différents groupes qui la composent afin d'en minimiser les impacts négatifs et d'en maximiser les impacts positifs sur la santé et le bien-être.

Ainsi, L'EIS répond à la nécessité d'influencer les déterminants de la santé et propose une approche structurée susceptible d'influencer les politiques publiques afin qu'elles soient favorables à la santé.

Ressources et indicateurs

+ Centres ressources

▶ RÉSEAU FRANÇAIS DES VILLES-SANTÉ OMS URBANISME ET SANTÉ

www.villes-sante.com/thematiques/urbanisme-et-sante/

L'objectif du Réseau français des Villes-Santé de l'OMS est de susciter une prise de conscience, de stimuler le débat en s'appuyant sur des informations fiables et surtout d'inciter à agir en santé à travers toutes les politiques publiques et à tous les échelons du territoire. Pour ses membres, le réseau relaie l'information nationale et internationale touchant à la santé publique et favorise les échanges d'expériences. Il organise régulièrement des journées de réflexion, conduit des groupes de travail dans le cadre de conventions avec la Direction Générale de la Santé, l'École des hautes études en santé publique et Santé Publique France. Il publie régulièrement le résultat de ses travaux.

▶ FÉDÉRATION NATIONALE DES AGENCES D'URBANISME (FNAU) / AGENCES D'URBANISME DE LA RÉGION

<http://www.fnau.org/index.asp>

La Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme (FNAU) regroupe une cinquantaine d'organismes publics d'étude et de réflexion sur l'aménagement et le développement des grandes agglomérations françaises. La FNAU est une association d'élus qui offre un lieu privilégié de dialogue sur les questions urbaines.

Il existe 4 agences d'urbanisme dans la région :

- AGAM - Agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise www.agam.org
- AU[dat] - Agence d'urbanisme de l'aire toulonnaise www.audat.org
- ADAAM - Agence de déplacements et d'aménagement des Alpes www.adaam06.fr
- AUPA - Agence d'urbanisme Pays d'Aix-Durance - www.aupa.fr
- AURAV - Agence d'urbanisme Rhône Avignon Vaucluse www.aurav.org

+ Outils

▶ RÉSEAU BRETAGNE URBANISME ET SANTÉ (RBUS)

rbus-eis.org

Le Réseau Bretagne Urbanisme et Santé constitue un groupe d'échanges, de réflexions et d'expérimentations autour de la santé, de l'urbanisme et des Évaluations d'Impact sur la Santé).

▶ GRILLE POUR L'ÉVALUATION DE LA BIODIVERSITÉ DANS LES PROJETS URBAINS (PLANTE & CITÉ, DHUP)

www.plante-et-cite.fr/data/fichiers_ressources/grille_evaluation_ecoquartier_vf.pdf

Cet outil doit permettre l'autoévaluation de la biodiversité en milieu urbain par les collectivités et servir de guide pour les acteurs de l'aménagement (concepteurs, urbanistes, architectes et paysagistes).

+ Documentation

- ▶ AGIR POUR UN URBANISME FAVORABLE À LA SANTÉ : CONCEPTS ET OUTILS (ECOLE DES HAUTES ÉTUDES EN SANTÉ PUBLIQUE, DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ, 2014)

www.ehesp.fr/wp-content/uploads/2014/09/guide-agir-urbanisme-sante-2014-v2-opt.pdf

- ▶ GUIDE « INTÉGRER LES ENJEUX DE SANTÉ/ENVIRONNEMENT ET CADRE DE VIE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME » (FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR, 2018)

fnepaca.fr/wp-content/uploads/2018/03/guide_sante_urba_fnepaca.pdf

- ▶ STRATÉGIE URBANISME DURABLE 2018-2022 « INSPIRER, ACCOMPAGNER ET ANIMER LES ACTEURS DE L'URBANISME DANS LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE POUR DES TERRITOIRES DÉSIRABLES, PARTAGÉS, ÉQUILIBRÉS » (ADEME, DÉCEMBRE 2017)

www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/strategie-urbanisme-ademe-2018-2020-010285.pdf

- ▶ FIL À FIL « VILLE, URBANISME ET SANTÉ » (CRES PACA, DÉCEMBRE 2012)

www.lefilin.org/arkotheque/client/crespaca/lefilin/newsletter/4/numero_04.htm

Exemples d'indicateurs disponibles

Transports

Part d'actifs selon le mode de transport utilisé pour se rendre au travail

Source : Insee

Risques industriels

Nombre / localisation d'établissements SEVESO II « seuil haut »

Source : Dreal Provence-Alpes-Côte d'Azur (GeoIDE-carto)

Nombre de Plans de Préventions des Risques Technologiques (PPRT) couvrant la commune

Source : Dreal Provence-Alpes-Côte d'Azur

Nombre de sites industriels faisant l'objet d'un plan de prévention des risques technologiques (PPRT)

Source : Dreal Provence-Alpes-Côte d'Azur

Nombre de plans de prévention industriels (PPI) de type industriel couvrant la commune

Source : Dreal Provence-Alpes-Côte d'Azur

Nombre de sites industriels faisant l'objet d'un plan d'intervention (PPI)

Source : Cypres, Dreal Provence-Alpes-Côte d'Azur

Qualité des sols

Nombre de sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)

Source : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES) (base BASOL)

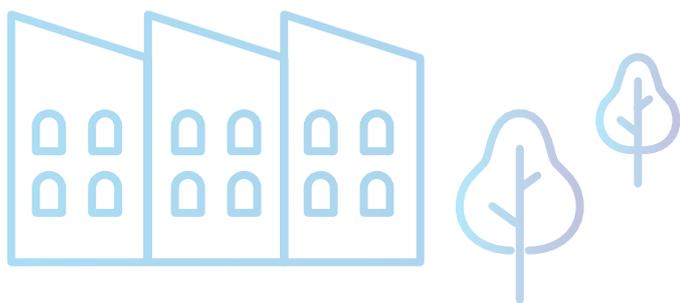
Nombre de sites industriels et activités de services

Source : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES), BRGM (base BASIAS)

Occupation des sols

Type de territoire (en %) : territoire artificialisé, agricole, forêts et milieux semi-naturels, zones humides et surfaces en eau

Source : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur



Ce que peuvent faire les collectivités pour contribuer aux objectifs du PRSE*

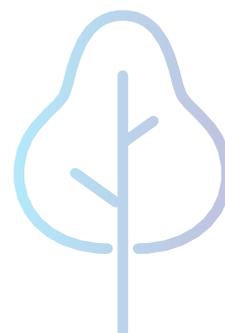
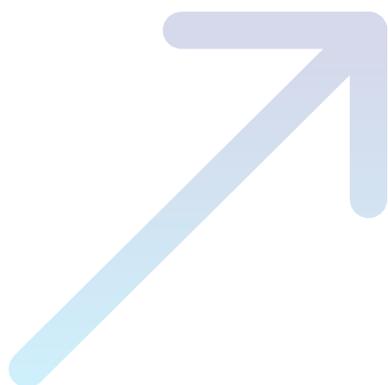
Evaluation d'Impact en Santé

- ▶ Mettre en place quelques études d'impact sur la santé à l'échelle d'un quartier permettant d'intégrer au mieux les enjeux sanitaires et environnementaux.

Risques industriels

- ▶ Améliorer l'interface entre l'entreprise et son environnement incluant la gestion des incidents et en particulier la communication en cas d'accidents.

* Les exemples d'actions proposés relèvent des orientations du PRSE 3. Ils ne sont pas exhaustifs et ne constituent pas un rappel des obligations réglementaires des collectivités.



Exemple d'action menée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Agir pour un urbanisme favorable à la santé dans le cadre du projet de rénovation urbaine des quartiers de la maille I et du Mercure de la ville de Miramas – CRES Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2016

Pour élaborer le Programme Rénovation Urbaine sur les quartiers de la Maille I et du Mercure, la ville de Miramas a retenu une équipe pluridisciplinaire d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage pour accompagner le bureau d'études ADEUS (agence d'études urbaines et sociales) dans la définition d'un programme d'aménagement co-construit avec les habitants du quartier. Dans le cadre de cette étude - du diagnostic à l'élaboration d'un projet d'ensemble - le CRES Provence-Alpes-Côte d'Azur intègre des composantes santé afin de définir un projet de rénovation soucieux du bien-être des habitants et d'un bien vivre son lieu d'habitation, en travaillant à partir de 2 à 3 scénarii résultant d'un travail collaboratif et participatif qui seront présentés à la Métropole, à la Ville de Miramas et à l'ensemble des partenaires.

Pour en savoir plus :

www.oscarsante.org/provence-alpes-cote-d-azur/actions/oscars_detail_fiche.php?ref=36594&titre=agir-pour-un-urbanisme-favorable-a-la-sante-dans-le-cadre-du-projet-de-renovation-urbaine-des-quartiers-de-la-maille-i-et-du-mercure-de-la-ville-de-miramas



10. La gestion des déchets

Principaux constats en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : des marges de progrès dans la gestion des déchets

Le déchet est défini, au niveau européen, comme « toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire ». Des quantités importantes de déchets sont générées par les activités humaines (activités agricoles, commerciales, industrielles, résidentielles). En 2015, 21,5 millions de déchets ont été produits et collectés dans la région (325 millions de tonnes en France).

Les déchets peuvent être divisés en deux classes : les « déchets ménagers », dont le producteur initial est un ménage et les « déchets d'activités économiques » (DAE), dont le producteur initial n'est pas un ménage. La gestion des déchets ménagers relève de la responsabilité des collectivités territoriales, dans le cadre du service public de gestion des déchets. La gestion des déchets d'activités économiques est de la responsabilité du producteur initial de ces déchets, qui peut par exemple contractualiser avec un prestataire privé pour l'enlèvement et la gestion de ses déchets, dans le respect des exigences réglementaires concernant le tri des déchets des professionnels.

Un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPDG) est en cours élaboration et devrait être adopté début 2019. Ce plan a pour objectifs de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets. Son élaboration et son suivi sont de la compétence de la Région. Le Plan est le résultat d'un travail de diagnostic et de concertation avec tous les acteurs concernés.

◆ LES DÉCHETS MUNICIPAUX ET LES DÉCHETS MÉNAGERS

Les déchets produits par les ménages, l'artisanat et les commerces font partie des déchets municipaux et ménagers dont les collectivités assument l'élimination. Plusieurs modes de collecte existent : la collecte des ordures en mélange et la collecte sélective (comprenant les apports à la déchèterie et le tri sélectif). En 2015, 3,6 tonnes de déchets ménagers et assimilés ont été produites dans la région, soit 714 kg par habitant, un chiffre plus élevé qu'en France (570 kg par habitant). Sur l'ensemble de ces déchets, 34 % ont été recyclés, contre 43 % en France métropolitaine. Les objectifs fixés par le Grenelle de l'environnement de 2009 n'ont ainsi pas été atteints dans la région (35 % d'ici

2012 et 45 % d'ici 2015). Dès 2025, 65 % des déchets non dangereux devront être valorisés pour limiter le recours au stockage.

◆ LES DÉCHETS DANGEREUX

Les déchets dangereux sont caractérisés par leur dangerosité vis-à-vis de l'environnement et de la santé, et font l'objet de précautions particulières. Il peut s'agir de déchets amiantés, de produits chimiques des ménages, de déchets d'équipements électrique et électroniques (DEEE), de déchets d'activité de soin à risque infectieux (DASRI), ou encore de Véhicules Hors d'Usage (VHU). Les déchets dangereux produits par les

« gros producteurs » (c'est-à-dire générant plus de 2 tonnes de déchets dangereux par an) sont directement gérés par ces derniers. Les autres déchets dangereux produits par les ménages, les activités artisanales, les administrations, les établissements scolaires, les industriels (moins de 2 tonnes par an) sont considérés comme diffus. Certains déchets dangereux diffus, comme les DASRI, sont pris en charge par des filières spécifiques.

Par contre, d'autres peuvent se retrouver rapidement dans le milieu naturel ou mélangés aux déchets municipaux et aux déchets non dangereux, et peuvent être hautement toxiques. Les principales sources de production de cette famille de déchets sont les artisans et industries de petite dimension (imprimeurs, garagistes, teinturiers, traitement de métaux...), les laboratoires médicaux, les agriculteurs (phytosanitaires) et les particuliers.

En 2016, le gisement de déchets dangereux produits dans la région (tous producteurs confondus) et traités en France et à l'étranger a été estimé à 834 000 tonnes (+ 1,5 % par rapport à 2015), dont 139 000 tonnes de terres polluées. Ils comprennent 313 400 tonnes de déchets dangereux industriels produits par les gros producteurs et les déchets dangereux diffus et 507 200 tonnes de déchets dangereux diffus, dont 216 900 tonnes issues du BTP et 18 000 de Déchets d'activités de soins dangereux.

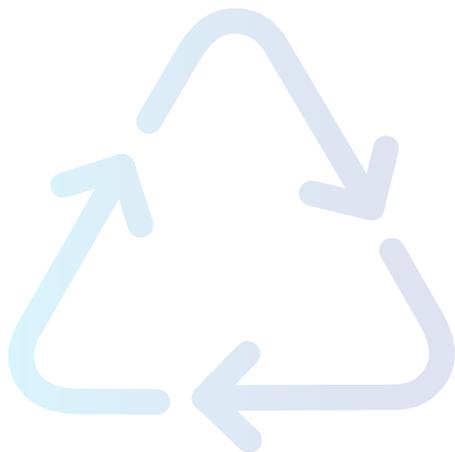
◆ L'IMPACT SANITAIRE DE LA GESTION DES DÉCHETS

Les déchets industriels spéciaux, les déchets toxiques en quantité dispersée et autres déchets dangereux présentent des risques potentiels pour la santé humaine : toxicité liée à la présence de substances chimiques ou biologiques, risques potentiels d'incendie ou d'explosion. La population est notamment exposée à des risques lors du transport de ces déchets, assimilé à un transport de matières dangereuses.

Le compostage des déchets engendre des bioaérosols (avec la présence de microorganismes d'origine entérique), qui peuvent induire des risques de troubles gastro-intestinaux et de pathologies allergiques. Le compostage des déchets engendre également des risques non microbiologiques, pouvant provoquer des troubles physiologiques tout comme psychologiques chez les riverains du fait de nuisances olfactives. Des risques existent également lors de la mise en place du traitement par méthanisation (risques d'explosion et de fuite de produits toxiques) ; ou de leur incinération (rejets atmosphériques de divers polluants).

Le stockage des déchets peut lui aussi présenter des risques pour la santé, par une contamination de l'environnement, et notamment de l'eau et de l'air (infiltration des lixiviats pouvant entraîner une pollution des nappes d'eau sous-jacentes, transport de débris et de poussières par le vent ou les animaux). Les décharges brutes ainsi que les dépôts sauvages de déchets sont également susceptibles de générer une pollution des sols et du milieu aquatique.

L'incinération engendre la production de déchets solides (mâchefers, réfioms) et de rejets atmosphériques contenant divers polluants (composés organiques volatils, hydrocarbures aromatiques polycycliques, composés organochlorés, métaux lourds, etc.). Ils sont variables selon la nature des déchets incinérés et sont susceptibles d'avoir des effets néfastes sur la santé humaine, par inhalation directe ou via une pollution de la chaîne alimentaire.



Ressources et indicateurs

+ Centres ressources

▶ OBSERVATOIRE RÉGIONAL DES DÉCHETS PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR (ORD)

www.ord-paca.org

L'ORD Provence-Alpes-Côte d'Azur a pour principale mission d'assurer et d'améliorer la connaissance de la gestion des déchets à l'échelle régionale et de diffuser annuellement les résultats de ses travaux, notamment via le Tableau de Bord des déchets en Provence-Alpes-Côte d'Azur, dont la dernière édition date de 2016. Il a également pour tâche de suivre annuellement des indicateurs fiables et de référence en matière de gestion des déchets en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il constitue un outil pérenne d'analyse et de suivi, permettant de suivre et d'assoir le cadre de politiques publiques.

+ Documentation

▶ TABLEAU DE BORD 2016 DE LA GESTION RÉGIONALE DES DÉCHETS EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR (OBSERVATOIRE RÉGIONAL DES DÉCHETS, JUILLET 2018)

www.ord-paca.org/cms/sites/default/files/Tableau%20de%20Bord_ORD_PACA_2015.pdf

▶ L'ÉLU ET LES DÉCHETS : L'ESSENTIEL DE CE QUE LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES DOIVENT SAVOIR (AMORCE, 2014)

www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/8220-guide-l-elu-et-les-dechets-2014.pdf

▶ GUIDE POUR L'ÉLABORATION ET LA CONDUITE DES PROGRAMMES LOCAUX DE PRÉVENTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (ADEME, DÉCEMBRE 2016)

www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide_plpdma_201612_rapport.pdf

▶ FIL À FIL « DÉCHETS ET SANTÉ ENVIRONNEMENTALE » (CRES PACA, MAI 2014)

www.lefilin.org/arkotheque/client/crespaca/lefilin/newsletter/8/numero_08.htm

▶ ALTERNATIVES AU BRÛLAGE DES DÉCHETS VERTS, LES COLLECTIVITÉS SE MOBILISENT (ADEME, JUIN 2018)

www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/ademewebalternativesdechetsverts010418.pdf

Exemples d'indicateurs disponibles

Quantité de déchets dangereux produits par les entreprises (tonnes/an)

Source : Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie (MEDDE) (Base Eider)

Quantité totale de déchets dangereux (DD) traités selon le type de traitement (tonnes / an)

Source : Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie (MEDDE) (Base Eider)

Nombre / densité d'équipements de traitement des déchets (pour 100 000 habitants)

Source : Ademe (Sinoë (Système d'INformation et d'Observation de l'Environnement))

Localisation des ITOM (installations de traitement des ordures ménagères)

Source : Ademe (Sinoë (Système d'INformation et d'Observation de l'Environnement))



Ce que peuvent faire les collectivités pour contribuer aux objectifs du PRSE*

Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)

- ▶ Développer un plan de prévention des déchets ménagers et assimilés ;

Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux (DASRI)

- ▶ Informer la population sur les points de collecte des DASRI diffus des patients en auto traitement.

Déchets provenant du bâtiment ou des travaux publics

- ▶ Développer les points de collecte pour améliorer la gestion des déchets issus du BTP (poussière, plastique, amiante, plomb) et développer la mise en place des chantiers propres ;
- ▶ Améliorer les points de collecte de déchets dangereux pour les particuliers.

Déchets verts

- ▶ Rappeler à la population l'interdiction de brûlage des déchets verts et développer les solutions pour leur collecte et leur élimination.

Exemple d'action menée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

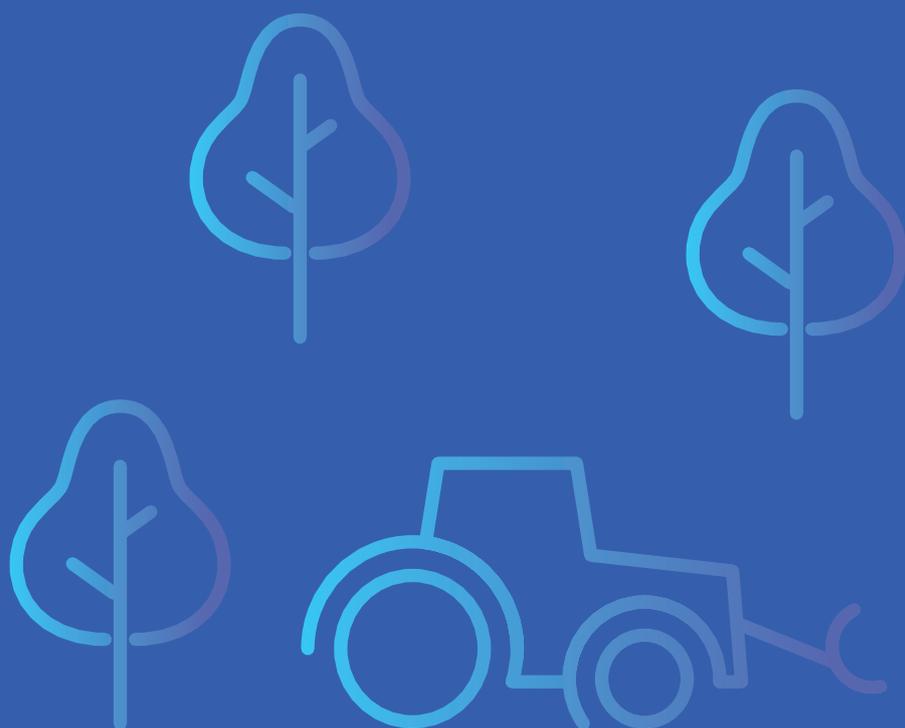
Service communal gratuit de broyage des végétaux - Commune de Blausasc (Pays des Paillons, 06)

La commune de Blausasc propose un service communal gratuit de broyage à domicile des végétaux. Le broyat peut être utilisé sur place par le propriétaire ou enlevé par les agents municipaux pour être mis à disposition des habitants. La commune possède également un cheptel d'ânes, chèvres et moutons pour le débroussaillage.

Pour en savoir plus :

www.lesbonsplanspouirlair.org/article441

* Les exemples d'actions proposés relèvent des orientations du PRSE 3. Ils ne sont pas exhaustifs et ne constituent pas un rappel des obligations réglementaires des collectivités.



11. L'alimentation

Principaux constats en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : la 1^{er} région française en surface agricole utile en agriculture biologique

◆ L'ALIMENTATION ET SON IMPACT SUR LA SANTÉ

L'alimentation et le manque d'activité physique sont impliqués dans l'apparition et le développement de nombreuses maladies chroniques. De nombreux travaux ont par exemple montré l'impact d'une alimentation de mauvaise qualité sur la survenue de certains cancers, des maladies cardiovasculaires, de l'obésité, de troubles métaboliques comme le diabète de type 2 ou l'hypercholestérolémie, ou encore d'ostéoporose. Par ailleurs, des travaux récents suggèrent l'existence de liens entre la nutrition et certaines maladies inflammatoires auto-immunes, comme la polyarthrite rhumatoïde ou les maladies intestinales chroniques inflammatoires (MICI), ou encore les allergies, la dépression, les troubles du sommeil, le déclin cognitif et la dégénérescence oculaire (DMLA, cataracte). Une alimentation suffisante, équilibrée et diversifiée est nécessaire à la croissance, au maintien de l'immunité, à la fertilité ou encore à un vieillissement dans de bonnes conditions (performances cognitives, entretien de la masse musculaire, lutte contre les infections...).

L'analyse de l'extension régionale du Baromètre santé nutrition 2008 en Provence-Alpes-Côte d'Azur a montré que dans la région, comme en France, respectivement 84 % et 65 % des habitants ont déclaré une consommation de viande-poisson-œufs et de féculents en accord avec les repères du Programme national nutrition santé (PNNS). En revanche, la consommation de produits laitiers et de fruits et légumes apparaît faible au regard des recommandations (respectivement 21 % et 13 % ont respecté le repère la veille). Les consommations alimentaires des habitants de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur sont très proches de celles des autres Français. Seules quelques différences sont observées, suggérant une timide persistance du régime méditerranéen en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : consommation de légumes secs légèrement plus fréquente et moindre consommation de charcuterie, place prépondérante de l'huile d'olive à table et pour cuisiner. Comme en France, un faible niveau de revenu est associé à une moindre consommation de fruits, de légumes et de poisson, aliments reconnus comme favorables pour la santé.

◆ LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Les substances chimiques utilisées dans l'agriculture se retrouvent notamment dans les sols et peuvent être transférés vers les plantes cultivées pour la consommation humaine et celle du bétail ; l'alimentation constitue ainsi un vecteur important d'exposition à ces substances chimiques. En 2011, en France, la surveillance des résidus de pesticides dans les denrées alimentaires a montré que 3,4 % d'entre elles dépassaient les limites maximales de résidus fixées par la réglementation européenne (1,1 % en ne prenant en compte que les denrées produites en France) contre 1,9 % au niveau européen.

En 2014, 4 634 tonnes de substances actives de produits phytopharmaceutiques ont été vendues en Provence-Alpes-Côte d'Azur, ce qui représente 6,4 % du volume national. Parmi ces substances actives, 78 % étaient des fongicides, 10 % des herbicides, 6 % des insecticides et acaricides, et 6 % d'autres substances. Cette répartition s'explique par le profil agricole de la région et la part élevée de vignes et de vergers. Les quantités de substances actives vendues en Provence-Alpes-Côte d'Azur ont progressé de 13 % entre 2009-2011 et 2013-2015, alors que la vente de produits de la gamme amateur (« emploi autorisé dans les jardins ») a diminué de 23 %, représentant 356 tonnes sur la période 2013-2015.

Le changement de pratiques déjà amorcé se renforce : la vente des produits de biocontrôle a fortement augmenté sur la période tandis que les produits de synthèse sont en diminution. Les dernières données disponibles sur les pratiques culturales en viticulture dans la région¹⁰ mettent en évidence des Indices de Fréquence de Traitement (IFT) en herbicides, fongicides et insecticides en 2013 inférieurs à la moyenne nationale (9,6 dans la région, contre 14,7 au niveau national). La région figure même parmi les moins consommatrices de substances chimiques pour lutter contre des organismes nuisibles et ravageurs.

◆ L'AGRO-ÉCOLOGIE ET L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Le développement de l'agriculture biologique contribue à la diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires dans l'agriculture. En 2009, le Grenelle de l'environnement visait un objectif de 6 % de la surface agricole utile en agriculture biologique à atteindre en 2012 (cible non atteinte au niveau national) et 20 % en 2020. Fin 2016, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur comptait 2 880 exploitations en agriculture

10. Agreste Provence-Alpes-Côte d'Azur. Enquête pratiques culturales en agriculture en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Etude n°92, mars 2017. <http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/R9317A02.pdf>

biologique. En 2015, la région se plaçait au 1er rang des régions françaises en surface agricole utile en agriculture biologique (18,2 % de surface agricole certifiée ou en conversion). Cette part a presque doublé en 6 ans (9,3 % en 2009), une augmentation plus marquée qu'en France.

La certification des exploitations à Haute Valeur Environnementale (HVE), qui s'appuie sur des indicateurs de performance environnementale portant sur l'intégralité de l'exploitation, permet d'attester que les éléments de biodiversité (haies, bandes enherbées, arbres, fleurs, insectes...) sont très largement présents sur l'exploitation et que la pression des pratiques agricoles sur l'environnement (air, climat, eau, sol, biodiversité, paysages) est réduite au minimum. Au 1er janvier 2018, seules 19 exploitations HVE ont été répertoriées dans la région, sur les 841 comptabilisées en France.

◆ LES ACHATS ET COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES DURABLES

L'alimentation durable peut être définie comme « une alimentation qui protège la biodiversité et les écosystèmes, est acceptable culturellement, accessible, économiquement loyale et réaliste, sûre, nutritionnellement adéquate et bonne pour la santé, et qui optimise l'usage des ressources naturelles et humaines (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, 2010).

L'environnement est une préoccupation de plus en plus forte pour les consommateurs, ce qui les conduit à rechercher une alimentation plus durable et en particulier à se tourner vers des produits alimentaires durables. Lors de leurs achats alimentaires, plus de la moitié des habitants de la région ont déclaré faire systématiquement attention à certains critères comme la quantité, pour éviter le gaspillage alimentaire, la saisonnalité, la provenance géographique ou encore la manière dont sont produits les aliments. Par ailleurs, au cours des 15 jours précédant l'enquête, 68 % des habitants ont déclaré avoir été au marché, 30 % s'être approvisionnés auprès d'un producteur à la ferme et 20 % via un système d'approvisionnement direct auprès d'un producteur type paniers (Baromètre santé environnement - Provence-Alpes-Côte d'Azur 2017).

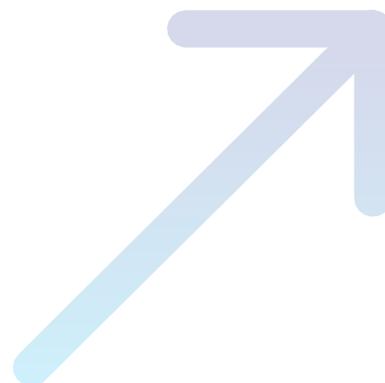
Pour plus de 9 habitants de la région sur 10 (93 %), les pesticides représentent un risque élevé pour la santé. Le niveau élevé d'inquiétude concernant les risques sanitaires liés aux pesticides semble avoir orienté une part importante de la population vers la consommation de produits issus de l'agriculture biologique, jugés « meilleurs pour la santé » par 68 % des habitants. En 2017, 7 habitants sur 10 ont déclaré en effet consommer

des produits « bio », alors qu'ils n'étaient que 4 sur 10 il y a 10 ans, soit une progression de 30 points. Si 91 % des habitants déclarent trouver facilement des produits « bio » dans leur lieu d'achat habituel, les avis sont très partagés concernant l'accessibilité financière de ces produits. La moitié des habitants (46 %) jugent leur prix acceptable, une opinion davantage partagée par les personnes les plus diplômées.

◆ LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Les pertes et gaspillages alimentaires correspondent aux « parties de produits perçues à un moment donné de la chaîne alimentaire comme comestibles par des humains, et qui bien que comestibles ne sont pas consommées par l'humain parce que écartées (tri, surproduction...), perdues (récolte, transformation, transport...) ou non consommées (périmées, servies mais non consommées) » (ADEME, 2016).

En France, 10 millions de tonnes de produits sont perdus et gaspillés pour l'alimentation humaine chaque année. Le gaspillage alimentaire dans la consommation des ménages français représente 20 kg de déchets par an et par personne, dont 7 kg de déchets alimentaires encore emballés, auxquels s'ajoutent 2,3 millions de tonnes par an de nourriture gaspillée dans la distribution et 1,6 million de tonnes dans la restauration (ADEME, 2012). La lutte contre les pertes et le gaspillage alimentaire est l'une des quatre priorités du Programme National de l'Alimentation (PNA). Le Ministère en charge de l'agriculture a mis en place le Pacte national de lutte contre le gaspillage, qui vise à répondre à l'objectif d'une réduction de 50 % de pertes et gaspillages alimentaires d'ici 2025.



Ressources et indicateurs

+ Centres ressources

- ▶ **DIRECTION RÉGIONALE DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR**

draaf.paca.agriculture.gouv.fr/

La Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) pilote les politiques du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle assure la déclinaison régionale de la politique de qualité de l'offre alimentaire, l'élaboration du plan régional des contrôles et leur coordination, la préparation des plans d'urgence. Elle oriente et soutient les filières agricoles et alimentaires, la modernisation des exploitations agricoles et l'installation en agriculture. Elle soutient les démarches de développement de territoires visant à une agriculture respectueuse de l'environnement et à une gestion durable des forêts. Elle soutient les démarches d'adaptation aux nouveaux enjeux (énergies renouvelables, mesures agrienvironnementales, relations villes-campagnes, ...) en assurant la répartition et le suivi de l'utilisation des fonds de l'Etat consacrés à ces politiques.

- ▶ **LE RÉSEAU RURAL PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR**

www.reseaururalpaca.fr/nos-chantiers/systemes-alimentaires-territoriaux/

Le Réseau rural Provence-Alpes-Côte d'Azur est un espace ouvert à tous les acteurs du développement rural de la région (collectivités, associations, territoires de projet, chambres consulaires, laboratoires de recherche, etc.). Il vise à faciliter les échanges d'expériences et d'idées, susciter l'émergence de projets et de coopérations et contribuer ainsi à la mise en œuvre du Programme de Développement Rural (PDR) du Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) sur le territoire régional.

- ▶ **LE RÉSEAU NATIONAL DES PROJETS ALIMENTAIRES TERRITORIAUX (RNPAT)**

Le RNPAT vise à mettre en réseau tous les acteurs pour favoriser la co-construction et la mise en œuvre partagée des projets alimentaires territoriaux dans lesquels les collectivités porteuses du projet de territoire sont fortement impliquées. Ce réseau multiplie les échanges, capitalise les bonnes pratiques, produit des outils méthodologiques et contribue à l'amélioration des politiques publiques françaises et européennes

+ Outils

- ▶ **TERRITOIRES DURABLES EN PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR (ARPE PACA) : OUTILS ET RESSOURCES POUR LES COLLECTIVITÉS**

www.territoires-durables-paca.org/environnement/ressources-thematiques/alimentation-durable_728.html

+ Documentation

- ▶ **FIL-À-FIL « ALIMENTATION ET SANTÉ ENVIRONNEMENTALE » (CRES PACA, OCTOBRE 2013)**

www.leflin.org/arkotheque/client/crespaca/leflin/newsletter/7/numero_07.htm

- ▶ **DOSSIER RESSOURCES. ALIMENTATION ET TERRITOIRES : COMMENT GARANTIR LOCALEMENT UNE ALIMENTATION DE QUALITÉ ET ACCESSIBLE À TOUS ? (FABRIQUE TERRITOIRES SANTÉ, FÉVRIER 2018)**

https://www.fabrique-territoires-sante.org/sites/default/files/dossier_alimentation_et_territoires.pdf

- ▶ **DOSSIER THÉMATIQUE : DE L'EXPOSITION À L'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES LIÉS AUX PESTICIDES (SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, MARS 2010)**

invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Pesticides/De-l-exposition-a-l-evaluation-des-risques-sanitaires-lies-aux-pesticides

- ▶ **LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE : PLANS ET PROGRAMMES DE PRÉVENTION DES DÉCHETS 2010-2016, SYNTHÈSE THÉMATIQUE. ADEME**

www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/gaspillage_alimentaire-synthese_thematique_010166.pdf

- ▶ **LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE : PLANS ET PROGRAMMES DE PRÉVENTION DES DÉCHETS 2010-2016 : SYNTHÈSE THÉMATIQUE (ADEME, JANVIER 2017)**

www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/reduire_le_gaspillage_alimentaire_en_restaurant_collective_010256.pdf

- ▶ **GUIDE PRATIQUE « RÉDUIRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE EN RESTAURATION COLLECTIVE » (ADEME, AVRIL 2017)**

www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/reduire_le_gaspillage_alimentaire_en_restaurant_collective_010256.pdf

- ▶ **DOSSIER NUTRITION DU SITE INTERNET DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SOLIDARITÉS (MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SOLIDARITÉS, AVRIL 2016)**

solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/article/nutrition

- ▶ **PROGRAMME NATIONAL NUTRITION SANTÉ (MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE LA SANTÉ)**

solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/le-programme-national-nutrition-sante/article/programme-national-nutrition-sante-pnns-professionnels

Exemples d'indicateurs disponibles

Part de la surface agricole utilisée en agriculture biologique

Source : Agence Bio, Insee, Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Ce que peuvent faire les collectivités pour contribuer aux objectifs du PRSE*

Projets alimentaires territoriaux

- ▶ Prendre en compte les aspects santé environnement des Projets Alimentaires Territoriaux¹⁰.

Alimentation favorable à la santé

- ▶ Promouvoir auprès des jeunes une alimentation favorable à la santé dans le respect de l'environnement ;
- ▶ Agir pour une alimentation favorable à la santé dans l'organisation de la restauration collective municipale (circuits courts, alimentation saine et équilibrée, etc.).

Gaspillage alimentaire

- ▶ Lutter contre le gaspillage alimentaire en prenant en compte tous les acteurs de la chaîne alimentaire.

10. Les Projets Alimentaires Territoriaux (PAT) constituent des projets globaux visant à renforcer l'agriculture locale, l'identité culturelle du terroir, la cohésion sociale et la santé des populations pour une articulation renforcée entre 'bien produire' et 'bien manger' (agro-écologie, alimentation issue du territoire de proximité, éducation à l'alimentation, agritourisme, etc.). Ils visent à rapprocher les producteurs, les transformateurs, les distributeurs, les collectivités territoriales et les consommateurs, et à développer l'agriculture sur les territoires et la qualité de l'alimentation. <http://www.paca.chambres-agriculture.fr>

* Les exemples d'actions proposés relèvent des orientations du PRSE 3. Ils ne sont pas exhaustifs et ne constituent pas un rappel des obligations réglementaires des collectivités.

Exemple d'action menée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Des produits bio et de saison servis par le Centre Régional des Oeuvres Universitaires et Scolaires (CROUS) d'Aix-Marseille, 2015

Grâce à un soutien régional, le CROUS sensibilise les étudiants à une alimentation saine et de qualité. Il enrichit également son offre alimentaire d'origine biologique dans l'ensemble des 12 restaurants universitaires de l'académie d'Aix-Marseille, avec le choix quotidien d'une gamme complète de produits bio (deux crudités, un fruit, un produit laitier, le pain, la table d'assaisonnement). et le choix hebdomadaire d'un légume chaud et d'un féculent semi-complet bio. Une information est donnée aux équipes de cuisine et aux étudiants sur l'agriculture locale et la saisonnalité. Une diététicienne mène et suit ce projet au sein du CROUS, relayant aussi les recommandations du Plan National Nutrition Santé (PNNS) et sensibilisant ainsi les étudiants à l'équilibre alimentaire lié au plaisir.

Pour en savoir plus :

www.oscarsante.org/provence-alpes-cote-d-azur/actions/oscars_detail_fiche.php?ref=27146&titre=alimentation-et-sante-pour-les-etudiants-d-aujourd-hui-et-les-familles-de-demain

◆ AUTEUR

Hélène Dumesnil

Observatoire Régional de la Santé Provence-Alpes Côte d'Azur

◆ COMITÉ DE PILOTAGE

Muriel Andrieu-Semmel

Direction Santé Publique et Environnementale, département Santé Environnement, Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur

Leila Dagnet

service Recherche Enseignement Supérieur Santé Innovation, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Carine Floch

Direction Santé Publique et Environnementale, département Santé Environnement, Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur

Valérie Guagliardo

Observatoire Régional de la Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur

Zeina Mansour

Comité Régional d'Education pour la Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur

Virginie Pouget

service Recherche Enseignement Supérieur Santé Innovation, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Soizic Urban-Boudjelab

Direction Santé Publique et Environnementale, département Santé Environnement, Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur

Pierre Verger

Observatoire Régional de la Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur

◆ CONCEPTION GRAPHIQUE

Ariane Souvannavong, Bilel Mebarki

Observatoire Régional de la Santé Provence-Alpes Côte d'Azur

Nous remercions les services santé environnement des délégations départementales de l'Agence Régionale de Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur pour leur relecture du document.

