

LE RISQUE SANITAIRE

dans les Alpes-Maritimes

Agence Régionale de Santé - ARS PACA
 Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement - DREAL PACA

QU'EST-CE QU'UN RISQUE SANITAIRE ?

C'est la probabilité que des effets sur la santé surviennent à la suite d'une exposition de l'Homme ou de l'animal à une source de contamination (appelée aussi danger). La gestion d'un tel risque est plus complexe si elle est conjuguée à une déstabilisation des services publics chargés de la prise en charge et de la sécurité sanitaire.

Le risque sanitaire dépend donc de la nature du contaminant, de sa toxicité, de la durée et de l'importance de l'exposition de l'homme. Il dépend également de la sensibilité de la population exposée.

Les contaminants (ou dangers) peuvent être classés en 3 familles :

- > les contaminants biologiques, appelés aussi agents pathogènes, tels que les champignons, les bactéries, les virus, les parasites. On peut y associer les vecteurs responsables de la transmission d'agents pathogènes à l'homme et à l'animal tels que moustiques, rats...
- > les contaminants chimiques tels que les métaux lourds, les hydrocarbures ou les dioxines,
- > les contaminants physiques : les rayonnements ionisants, les rayons ultraviolets, les champs électromagnétiques, le bruit et les températures extrêmes (froid, chaleur).

Les contaminants sont de nature à porter atteinte à la santé humaine, animale et végétale, à la chaîne alimentaire, au commerce des animaux et des végétaux.

Le risque d'exposition à un contaminant est consécutif :

- > à une exposition directe à un micro-organisme pathogène ou à un vecteur responsable de la transmission de maladies infectieuses,
- > à une exposition indirecte : aléas climatiques, industriels, technologiques...



L'homme peut être exposé à ces contaminants :

- > par voie digestive, via l'eau ou les aliments, par défaillance dans les mesures d'hygiène individuelle (lavage des mains, respect de la chaîne du froid par exemple) ou collectives (règles d'hygiène dans la production d'eau et d'aliments),
- > par voie respiratoire, via l'inhalation de gaz ou de particules,
- > par voie cutanéomuqueuse : effraction cutanée (piqûre ou coupure accidentelle, projections sur peau lésée), projections sur muqueuse, projections sur peau saine, exposition externe aux rayonnements ionisants.

Les conditions climatiques peuvent avoir un impact plus ou moins direct sur la santé des personnes ou des animaux, telles que les vagues de froid ou de chaleur qui touchent particulièrement les personnes les plus sensibles : personnes âgées, enfants en bas âge, personnes sans domicile fixe, ou souffrant de détresse respiratoire, etc.

QUELLES SONT LES ACTIONS DE PRÉVENTION MISES EN ŒUVRE ?

En santé humaine

La gestion des risques sanitaires se traduit par :

- > l'élaboration de normes garantissant un niveau élevé de protection sanitaire et de règles encadrant certaines activités (telles que réglementations, autorisations, décisions de police sanitaire, guides de bonnes pratiques),
- > l'anticipation et la planification des réponses aux urgences sanitaires et aux situations exceptionnelles (ex : plans de pandémie grippale, plans blancs, plans biotox...),
- > l'information, l'éducation des populations et le développement d'une culture partagée du risque dans la société.

L'Agence régionale de santé PACA met en œuvre de nombreux programmes visant à prévenir les risques de maladie et réduire les inégalités de santé dans la population. Ces programmes peuvent cibler des publics spécifiques (tels que personnes âgées, adolescents...), des milieux où des risques particuliers sont identifiés (le travail, l'école par exemple), des pathologies (telles que santé mentale, cancers) ou encore porter sur certaines pratiques (bon usage du médicament, sexualité...). Il s'agit des plans grand froid, canicule, chikungunya/dengue/zika, pandémie grippale, infections sexuellement transmissibles, conduites addictives, risque du soleil, vaccination.

La santé-environnementale définit les « aspects de la santé humaine et des maladies qui sont déterminés ou influencés par l'environnement ». La santé environnementale se base sur la surveillance de l'environnement, l'évaluation des risques et la gestion des alertes pouvant avoir un effet sur la santé. Elle vise également à promouvoir des environnements sains, à accompagner les transformations (changement climatique notamment) et à éduquer la population.

Ces risques sont liés à :

- > la pollution de l'eau, de l'air (intérieur et extérieur) et des sols (métaux, OGM etc.),
- > la pollution dans les milieux clos (moisissures, plomb dans les peintures, amiante, intoxications au monoxyde de carbone),
- > la consommation d'aliments contaminés par des polluants chimiques ou biologiques (encéphalopathie spongiforme bovine (ou maladie de la vache folle), intoxication à la chlordécone survenue aux Antilles, les graines germées contaminées par E. Coli en 2011 (31 morts) etc),
- > la pollution ou l'intrusion lumineuse (éclairages nocturnes perturbant le sommeil et les systèmes hormonaux),
- > la pollution sonore (causée par les transports et les industries notamment),
- > les champs électromagnétiques, les radiations.

Ces facteurs, de par leur diversité, leur nouveauté et le manque de connaissance qui peut les caractériser, sont pour certains difficiles à qualifier, à quantifier, et donc à gérer. Pour de nombreux risques de santé liés à l'environnement, les connaissances sont encore parcellaires, incertaines, voire inexistantes. L'apparition des effets sanitaires de certains produits est parfois différée, rendant difficile l'identification des liens de cause à effet (produits cancérogènes notamment).

De nombreux facteurs sociaux rendent également difficile l'évaluation des risques sanitaires environnementaux : comportements et addictions (consommation de tabac et d'alcool), inégalités territoriales de santé (zones soumises à des pollutions), accès à la prévention et aux soins, expositions professionnelles.

En cas d'incertitude concernant les effets de la santé de certains facteurs, un principe de précaution a été défini. Le principe de précaution plaide pour un risque maîtrisé par une action proportionnée, consentie et garantie par une expertise scientifique.

❖ Surveillance et lutte contre les dangers sanitaires concernant les animaux, les végétaux et les aliments

Les dangers sanitaires sont classés en 3 catégories :

- > la 1ère catégorie : il s'agit des dangers sanitaires qui de par leur nouveauté, leur apparition ou persistance sont susceptibles de porter une atteinte grave à la santé publique ou à la santé des animaux sauvages ou domestique, ou à mettre gravement en cause les capacités de production nationales et les échanges commerciaux. Ces dangers requièrent des mesures de prévention, de surveillance ou de lutte définies et imposées, dans un but d'intérêt général, par l'État.
- > La 2ème catégorie : ce sont les dangers sanitaires affectant l'économie d'une filière animale ou végétale, et pour lesquels des programmes collectifs, volontaires ou rendus obligatoires, sont définis pour pouvoir efficacement conduire des mesures de prévention, de surveillance ou de lutte.
- > La 3ème catégorie : la maîtrise des dangers relève de l'initiative individuelle privée. Ce champ mérite pour autant un accompagnement particulier des individus/entreprises afin qu'ils bénéficient de la part des organisations professionnelles et/ou de l'État de formations et de conseils adaptés leur permettant d'améliorer le niveau global de la gestion sanitaire de leur entreprise et du territoire.

L'évaluation des dangers sanitaires est confiée à l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail (ANSES).



❖ La catastrophe sanitaire

On entend par catastrophe sanitaire tout évènement entraînant une crise majeure pendant laquelle, la réponse n'est pas suffisante pour prendre en charge l'afflux de victimes. Cette situation entraîne inexorablement une désorganisation du système de soin.

On peut répertorier les aléas à l'origine d'une catastrophe sanitaire en plusieurs catégories :

- > risques technologiques (Lubrizon, Fukushima),
- > risques naturels (tsunami en Indonésie, tremblement de terre au Pakistan, Ouragan Katrina en Nouvelle Orléans, inondations au Bangladesh...),
- > risques terroristes hors NRBC - Nucléaire, Radiologique, Biologique, Chimique - (attentats du 11 septembre 2001 à New York, attentats du 11 mars 2004 à Madrid) et NRBC (attentat au gaz sarin à Tokyo en 1995, anthrax, potentielle menace variole),
- > risques épidémiques (SARS cov2, pandémie de grippe, variole, virus Ebola).

Dans chacun de ces exemples on dénombre un potentiel de victimes très élevé avec une croissance de leur nombre très rapide dans le temps. La capacité de réponse du système de soin présent dans la zone où se déroule la catastrophe est dépassée et des renforts sont nécessaires. Le temps est un enjeu central de la réponse à mettre en œuvre dans ce genre de contexte.

La gestion de crise sanitaire est basée sur les mêmes principes que toute gestion de crise. L'urgence est d'assurer les opérations de secours et leur coordination. Il s'agit notamment de :

- > renforcer les moyens humains disponibles dans les secteurs touchés par l'évènement avant que le système de soins ne soit entièrement dépassé,
- > posséder, en quantité suffisante, les produits de santé nécessaires à la prise en charge des victimes et à la protection des personnels soignants,
- > être en capacité de mettre en place les outils logistiques adéquats dans les meilleurs délais.

Pour répondre aux situations sanitaires exceptionnelles, l'ARS s'appuie principalement sur le dispositif intégré d'organisation de la réponse du système de santé en situations sanitaires exceptionnelles (ORSAN).



Outil central de la planification de la réponse du système de santé, il est arrêté par le directeur général de l'ARS après avis des préfets de départements et des comités départementaux de l'aide médicale urgente, de la permanence des soins et des transports sanitaires (CODAMUPS).

Le dispositif Orsan a été mis en place pour préparer la montée en charge coordonnée du système de santé et définir des parcours de soins des patients adaptés à tous types de situations exceptionnelles.

Il comprend 5 volets qui servent à organiser les soins quand l'une des 5 situations susceptibles d'impacter le système de santé survient. Chacun des 5 volets correspond à des modalités d'organisation de l'offre de soins spécifiques :

- > accueil massif de victimes non contaminées (« ORSAN AMAVI ») ;
- > prise en charge de nombreux patients suite à un phénomène climatique (« ORSAN CLIM ») ;
- > gestion d'une épidémie ou pandémie sur le territoire national, pouvant comprendre l'organisation d'une campagne de vaccination exceptionnelle par le système de santé (« ORSAN EPI-VAC ») ;
- > prise en charge d'un risque biologique connu ou émergent (« ORSAN BIO ») ;
- > prise en charge d'un risque NRC (« ORSAN NRC »).

Pour s'adapter à la nature de l'évènement et aux besoins de la population, le dispositif ORSAN est décliné au niveau des opérateurs de soins.

PRÉVENTION ET SÉCURITÉ SANITAIRE : LA SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE



La surveillance épidémiologique est un processus continu et standardisé de recueil, d'analyse de données et de diffusion des résultats en vue de mettre en œuvre des mesures préventives ou correctrices individuelles ou collectives. Elle permet de fournir des indicateurs quantifiés relatifs :

- > à l'état de santé de populations surveillées et à son évolution,
- > aux risques surveillés et à leur impact dans la population,
- > à la distribution des facteurs de risque et le repérage des populations exposées,
- > au repérage d'événements inhabituels.

La veille sanitaire

La veille sanitaire est un processus de collecte et analyse en de signaux (quantitatifs ou qualitatifs) pouvant représenter un risque pour la santé publique dans une perspective d'anticipation sinon d'alerte et d'action précoce.

Au niveau régional, tous les signaux convergent vers un point focal régional unique, le point focal régional de l'ARS.

Au niveau national, Santé Publique France est responsable de la coordination des systèmes de veille et de surveillance sanitaires. Elle informe sans délai le ministre chargé de la santé en cas de menace pour la santé de la population ou de certaines de ses composantes, quelle qu'en soit l'origine.

Le signal

Il s'agit d'un phénomène de santé ou exposition à un danger pouvant révéler une situation d'alerte nécessitant une investigation.

L'alerte

Elle correspond à une situation pour laquelle une expertise a été conduite et une conclusion rendue permettant d'identifier une menace potentielle pour la santé publique.

Épidémie

Il s'agit d'un regroupement dans l'espace et dans le temps de cas d'une maladie ou syndrome jugé comme supérieur à ce que l'on attend.

La planification

La planification en matière de risques sanitaires permet d'identifier :

- > les acteurs partie prenante en situation de crise,
- > les procédures et les coopérations à mettre en place,
- > les moyens disponibles,
- > les points critiques.

La planification se traduit par des exercices de préparation et bénéficie de l'actualisation régulière des informations.

LES RISQUES IDENTIFIÉS DANS LES ALPES-MARITIMES

Application du règlement sanitaire international

Le département des Alpes-Maritimes comprend 2 ports (Nice et Cannes) et 2 aéroports (Nice et Cannes) ouverts au trafic international et soumis aux obligations du règlement sanitaire international (RSI). L'aéroport de Nice, 2ème aéroport de France, est d'ailleurs un point d'entrée « désigné » au sens du RSI par l'importance de son trafic international.

Ces 4 sites ont fait l'objet d'inspections régulières de l'ARS, doivent être dotés d'un plan d'intervention et de gestion des urgences sanitaires.

Par ailleurs des opérateurs ont été habilités par le préfet pour délivrer des certificats sanitaires aux navires entrant dans les ports d'Antibes, Cannes, Menton et Nice (sites de Nice et de Villefranche sur Mer).

Risque Chikungunya Dengue et Zika (arboviroses)

Le Chikungunya, la Dengue et le Zika sont 3 arboviroses (maladies virales transmises par des mous-

tiques). Le moustique *Aedes albopictus*, plus connu sous le nom de « moustique tigre », porteur potentiel de ces virus, est désormais implanté dans la majorité des communes du département des Alpes-Maritimes.

Fin 2020, 141 soit 86,5% des communes du département des Alpes-Maritimes sont estimées colonisées par *Aedes albopictus* (hors zones d'altitude). Potentiellement 99,4 % de la population vit au contact du vecteur.



Fig. : Moustique Tigre (photo libre de droit)

Rappel sur les 3 maladies

Il s'agit de pathologies caractérisées par de la fièvre et des douleurs (plutôt musculaires dans la dengue, articulaires dans le Chikungunya).

Pour le zika, les symptômes lorsqu'ils existent sont également peu spécifiques, fièvre, douleurs, éruption cutanée, conjonctivite.

Il n'existe pas de traitement spécifique de ces maladies qui sont le plus souvent bénignes (excepté le zika concernant les risques sur le fœtus et les complications neurologiques, et de rares cas de dengue hémorragique voire mortelle).

Prévention

Il y a lieu de veiller à éradiquer les gîtes d'eau stagnante qui sont des lieux de prolifération des moustiques. Ainsi les lieux d'abandon de véhicules hors d'usages (VHU) doivent être repérés et nettoyés. Les articles L.541-21-3 à L.541-21-5 prévoient les modalités pour que les pouvoirs publics puissent gérer la suppression des VHU dès lors qu'ils peuvent constituer une atteinte à l'environnement, à la santé ou à la salubrité publiques, ou peuvent contribuer à la survenance d'un risque sanitaire.

Surveillance

La surveillance entomologique (du moustique) et épidémiologique (des malades) est assurée par l'ARS :

- > **La surveillance entomologique** (est mise en place du 1er mai au 30 novembre dans les zones où le moustique est présent ou susceptible de s'implanter, Elle permet de détecter l'implantation de nouvelles espèces de moustiques vecteurs de maladies et de caractériser l'activité des espèces déjà implantées.
- > **Concernant la surveillance des cas humains**, un dispositif régional de surveillance renforcée est mis en œuvre du 1er mai au 30 novembre de chaque année. Il repose sur le signalement à l'ARS de cas confirmés de dengue, chikungunya et zika par les médecins et les laboratoires.
- > **Lorsque le patient n'a pas voyagé dans une zone à risque**, on parle de cas autochtone : la maladie a été transmise localement. Des enquêtes sont alors diligentées autour des lieux fréquentés dans l'objectif d'identifier d'autres personnes atteintes, de rappeler les gestes à observer pour éviter la prolifération du moustique et la conduite à tenir en cas de symptômes évocateurs.

Toute déclaration de cas humain donne lieu à des enquêtes entomologiques par l'opérateur de l'ARS et, le cas échéant, à des actions de suppression de gîtes larvaires voire de démoustication (traitement dit adulticide). Ces opérations sont nécessaires pour éviter la transmission de la maladie par l'intermédiaire de moustiques infectés. Elles sont conduites dans des conditions très encadrées pour maîtriser :

- > l'exposition des populations aux insecticides (information préalable des riverains, horaires de traitement adaptés) ;
- > le développement de résistance aux produits utilisés ;
- > l'impact sur l'environnement et les productions alimentaires : biodiversité, eaux superficielles, productions alimentaires biologiques notamment.

En 2020, 23 cas de dengue importés et 8 cas de dengue autochtones ont été recensés dans le département. Suite à ces signalements, 65 enquêtes entomologiques ont été réalisées et 38 d'entre elles ont révélé la présence du vecteur entraînant autant de traitements adulticides.

Par ailleurs, l'ARS met en place un plan de mobilisation sociale pour développer des comportements favorables à la lutte contre la prolifération des moustiques et à la protection individuelle contre les piqures. Le plan de communication est axé sur :

- > la suppression des gîtes de ponte : eaux stagnantes dans les seaux, soucoupes des pots de fleurs et jardinières, gouttières et rigoles d'évacuation (si obstruées), matériels de jardin et réserves d'eau,
- > la protection individuelle contre les piqures et la conduite à tenir au retour d'une zone à risque.

Pollution atmosphérique

Chaque activité humaine génère dans l'air ambiant, des polluants en plus ou moins grandes quantités et ces polluants sont

différents selon la source d'émission (trafic routier, activités industrielles, pesticides, etc.). Les épisodes de pollutions sont

liés à plusieurs facteurs : conditions météorologiques stables sur plusieurs jours (pas de vents, pas de pluies), fort

ensoleillement ou froid important, augmentation des sources d'émissions (chauffage durant l'hiver)...

Pour l'ensemble de la population, si le niveau d'alerte est atteint

- > réduisez les activités physiques et sportives intenses
- > en cas de gêne respiratoire ou cardiaque prenez conseil auprès de votre pharmacien ou consultez votre médecin

Pour les populations vulnérables ou sensibles, limitez (pour le niveau d'information) ou évitez (pour le niveau d'alerte)

- > les déplacements sur les grands axes routiers et leurs abords aux périodes de pointe
- > les activités physiques et sportives intenses
- > les sorties en début d'après-midi, en cas d'épisode de pollution à l'ozone

Pour en savoir plus : Atmosud - www.atmosud.org

❖ Pandémie grippale

La menace d'une pandémie sévère d'origine virale s'est concrétisée en 2020/2021 par la survenue de la pandémie COVID 19 qui a mis à l'épreuve de nombreux pays.

Cette épidémie à coronavirus (nommé SARS-CoV-2), qui a débuté en Chine en novembre 2019, s'est très vite étendue au monde entier en raison de la contagiosité importante de cette maladie et les nombreux échanges internationaux. Le nombre très important de cas et notamment ceux nécessitant une hospitalisation a entraîné des tensions extrêmes voire un débordement du système de santé avec toutes les conséquences néfastes d'une telle situation, au niveau sanitaire, économique, sociétal.

Au 17/05/2021, cette pandémie a causé 3,4 millions de décès dans le monde, dont plus de 107 000 en France. Le département des Alpes-Maritimes a été parmi les plus touchés de France avec une incidence élevée (autour de 500 cas /100 000 habitants durant plusieurs semaines avec un pic à 600 semaines 6 et 7).

Cette crise sanitaire a rappelé l'importance des gestes préventifs lors d'une maladie contagieuse ; un effet positif de cette situation a néanmoins été observé, en effet l'adoption de ces réflexes par les personnes a entraîné un net recul des infections virales saisonnières telles que la gastro entérites, grippe... Il serait important que le public garde ces bonnes mesures préventives de façon systématique à l'avenir.

Concernant la grippe, la survenue d'une pandémie de grippe est un événement récurrent (environ 2 pandémies par siècle) et imprévisible qui peut avoir de graves conséquences sur la santé et sur l'économie partout dans le monde, en fonction de la dangerosité du nouveau virus pandémique.

Toute la France est concernée par ce risque, pour lequel un plan national de prévention et de lutte « pandémie grippale » a été rédigé en 2011.

Dans les Alpes-Maritimes un dispositif ORSEC spécifique pandémie grippale a été approuvé par le préfet le 28/02/2020.

Ce plan définit les stratégies multisectorielles de réponse à la pandémie (sanitaire, continuité de la vie sociale et économique, solidarité). Il liste les actions spécifiques que le préfet est amené à prendre à chaque stade de la pandémie, en liaison avec tous les acteurs du département, notamment :

- > les contrôles sanitaires aux frontières ;
- > l'organisation des soins ;
- > la prise en charge des cas ;
- > les mesures barrières ;
- > la vaccination.

Une gestion de crise interservices :

Une pandémie impacte tous les secteurs de la vie du pays, les actions à mettre en œuvre exigent un travail interservices en concertation avec les acteurs institutionnels et politiques.

Pour cela, le préfet des Alpes-Maritimes, dans la gestion de la pandémie Covid-19, a mis en place très rapidement des réunions quotidiennes, ou hebdomadaires selon l'étendue de la propagation du virus, regroupant de nombreux services comme les forces de l'ordre, l'ARS, le centre hospitalier universitaire de Nice, le SDIS, l'éducation nationale, les collectivités territoriales, la caisse primaire d'assurance maladie, la direction départementale de l'emploi, du travail et des solidarités (ex-Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi), etc. Cette gestion collective permet de partager les informations et de se concerter lors de prises de décisions afin d'apporter une réponse adaptée à la situation.

La vaccination :

Dans le cas d'une pandémie, la vaccination a un double objectif :

- > collectif avec la limitation de la diffusion du virus au sein de la population ;
- > individuel avec la réduction du risque de développer des formes graves et du nombre de décès.

Afin de gérer au mieux la distribution des doses de vaccins, le préfet des Alpes-Maritimes a mis en place une « cellule vaccination », présidée par le directeur de cabinet, composée par l'ARS, le CHU de Nice, la Caisse primaire d'assurance maladie (CPAM), le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS), et le Service interministériel de défense et de protection civiles (SIDPC). Ces missions sont de répartir les allocations de flacons de vaccin, de faire le bilan quotidien de toutes les injections effectuées dans le département, de partager l'information avec les centres de vaccination.

La prise en charge des cas :

Afin d'enrayer la pandémie, il est demandé aux personnes positives ou cas contact de s'isoler pendant une période définie.

Dans le cadre de la gestion de la pandémie « Covid-19 », en fonction des situations individuelles, l'isolement n'étant pas toujours possible au domicile, le gouvernement a créé la cellule territoriale d'appui à l'isolement (CTAI).

L'objectif de la CTAI est de mettre en place les conditions facilitantes permettant aux personnes de respecter scrupuleusement l'isolement appelé « quarantaine ».

Ainsi, en fonction des situations individuelle, la cellule propose deux dispositifs adaptés :

- > l'hébergement dans un hôtel ;
- > l'accompagnement (social, médical, psychologique, vie quotidienne) de la personne à domicile.

Lors de la pandémie Covid-19, la CTAI a été gérée par des associations agréées de sécurité civile (Croix-Rouge française (CRf), Fédération française de sauvetage et de secourisme (FFSS), Protection civile (ADPC)).

Vigilances particulières

La direction départementale de l'ARS 06 est chargée du suivi des maladies à déclaration obligatoire. Les données épidémiologiques recueillies grâce à ce dispositif montrent que la population des Alpes-Maritimes est plus exposée que la population de la plupart des autres départements à certaines maladies comme la tuberculose, le VIH et la légionellose.

