

SANTÉ PUBLIQUE

CHAPITRE 1 : ORGANISATION DU SYSTÈME DE SOINS

Système de santé : ensemble des activités ayant pour but de promouvoir ou d'entretenir la santé (services de santé, système de distribution des médicaments, programme de promotion de la santé et prévention). Toutes les dimensions de la vie sociale.

Système de soins : ensemble des services de santé en réponse à des besoins spécifiques de santé des individus ou des populations. Prise en charge de la maladie.

Hiérarchisation des soins

- Soins primaires : essentiels, universellement accessibles (moyens acceptables), avec pleine participation communautaire, coût abordable pour le pays = point de contact avec le pays.
 - Infrastructure légère, services courants de santé (cabinet libéral, maison de santé, au domicile...) = ambulatoire, sans hospitalisation.
 - Enjeux : accessibilité/proximité, continuité, permanence.
 - Professionnels : médecin traitant *Parcours de soins coordonné 2004*, médecin généraliste de premier recours *Loi HPST 2009*.
 - Premier recours : prévention, dépistage, éducation, diagnostic, traitement, suivi, administration de médicaments, orientation dans le système de soins.
- Soins secondaires : hors milieu de vie naturel, infrastructure adaptée, hospitalisation, urgences.
- Soins tertiaires : particulièrement complexes (néonatal, neurochirurgie, soins intensifs).
- Soins quaternaires : expérimentaux.

Acteurs institutionnels des politiques de santé

- État définit les politiques de santé.
- Ministère met en œuvre les politiques de santé grâce au Parlement qui votent les lois, aux principales agences sanitaires qui apportent une expertise, appuient la mise en œuvre et alertent (Sp France) et grâce aux organismes consultatifs qui émettent un avis, proposent (Inserm, HCAAM, HCSP).
- ARS et AM appliquent ou déclinent.

Création en 2009 de la loi HPST « Hôpital, Patients, Santé et territoires »

- Missions de l'ARS : actions de prévention/promotion de la santé dans la région, veille et sécurité sanitaire, organisation de l'offre en fonction des besoins (ambulatoire et médico-social).
- Fonctionnement (comité de coordination) : fixation des objectifs ARS, gestion des moyens humains et financiers et coordination entre ministère/AM.

Évolutions du recours aux soins

Déterminants : besoins en augmentation (maladies chroniques, vieillissement et dépendance), progrès techniques coûteux + spécialisation des prof.

Constats : augmentation des dépenses de santé + système hospito-centré, manque d'équité d'accès aux soins.

Enjeux : « virage ambulatoire » (rééquilibrage soins de ville/hospitaliers), dispositifs et politiques favorisant la coordination des soins et la prévention, nouvelles technologies.

Parcours de soins = trajectoire globale des patients dans leur territoire de santé.

Protocole de coopération entre professionnels de santé

- Principes (création Loi HPST 2009) : transfert d'actes, délégation de compétences.
- En pratique : initiative locale, professionnels de terrain, vérification ARS, validation HAS, autorisation ARS par arrêté, extension possible à d'autres professionnels, évaluation.

Enjeux : démographie des professions de santé, efficience économique, qualité et sécurité.

Difficultés : acceptation, complexité des démarches d'autorisation.

Télé médecine

4 axes : téléconsultation (patient présent), téléexpertise (sur dossier, patient absent), télésurveillance (maladies K), téléassistance (actes à distance).

Enjeux : organisation des soins (pour zones déficitaires), efficience économique, qualité/sécurité.

Difficultés : modes de financement (expérimentations), retards des systèmes d'informations hospitaliers, autorisations par agrément ARS.

CHAPITRE 2 : MESURE DE L'ÉTAT DE SANTÉ DE LA POPULATION

1) **Indicateurs démographiques :**

- Espérance de vie :
 - A la naissance : nb moyen d'années qu'un nouveau-né peut espérer vivre s'il se trouve, tout au long de sa vie, dans les conditions de mortalité du moment.
 - A un âge donné : nb moyen d'années que les individus de cet âge soumis aux conditions de mortalité par âge de l'année considérée peuvent espérer vivre.
Espérance de vie à 60 ans : F = 27,3 ans ; H = 22,9 ans

- Espérance de santé = espérance de vie sans incapacité (EVSI) : nb d'années qu'il reste normalement à vivre en bonne santé à une personne d'un âge donné en l'absence de toute incapacité, estime l'évolution de l'état de santé à mesure que l'espérance de vie augmente.
EVSI à 65 ans : F = 21,4 ans ; H = 17,9 ans.

2) **Indicateurs épidémiologiques :**

- Taux de mortalité brut = sur l'ensemble de la population.
- Taux de mortalité spécifique = par tranche d'âge, par sexe, CSP...
 - Nb de décès dus à cette cause pendant l'année/population totale.
1/3 décès liés aux cancers, 1/4 décès liés aux maladies CV.
Hommes : prédominance des tumeurs.
Femmes : prédominance des MCV.
- Taux de mortalité standardisé = adapté (prise en compte l'effet âge).
- Mortalité prématurée et années potentielles de vie perdues :
Mortalité prématurée = avant 65 ans (36% liés aux cancers). +++ dans le Nord.
Mortalité avant 45 ans : décès par mort violente = 1/4 hommes, 1/3 femmes.
- Taux de mortalité infantile = nb de décès d'enfants < 1 an / nb total de naissances vivantes de l'année x 1000. *3,7/1000 en 2015.*
- Taux de mortalité néonatale = nb de décès d'enfants < 28 j / nb total de naissances vivantes de l'année x 1000. *2,2/1000 en 2011.*
- Taux de mortalité périnatale = nb d'enfants morts nés et nb décès entre 28^{ème} SA et 7ème jours / nb total de naissances vivantes de l'année x 1000. *11/1000 en 2010.*
- Mortalité proportionnelle = part d'une cause dans la mortalité totale (ex. cancers des poumons/mortalité totale), exprimée en pourcentage.
- Taux de létalité = nb de décès pour une maladie / nb de malades de cette maladie.
Gravité de la maladie. *Creutzfeldt-Jakob = 100% de létalité.*

Vaste choix d'indicateurs possibles.

Rôle majeur dans les politiques de SP : priorités et évaluation des effets des actions de SP.

CHAPITRE 3 : PROTECTION SOCIALE ET SÉCURITÉ SOCIALE

Risques sociaux : « situations susceptibles de compromettre la sécurité financière d'un individu ou de sa famille en provoquant une baisse de ses ressources ou une hausse de ses dépenses ».

Protection sociale : « ensemble des mécanismes de protection accordés par une société à ses membres pour leur permettre de faire face aux risques sociaux de l'existence et à leurs conséquences financières ».

Sécurité sociale : **vieillesse** (retraites), **santé** (maladie, invalidité, accidents du travail et maladies professionnelles), **famille** (maternité, enfants).

Logiques de protection sociale et principes possibles

2 logiques principales :

- **Assurance sociale** : prévoyance collective mutualisation des risques entre cotisants.
 - Mécanisme : transfert contributions → prestations.
 - Limite : conditionné à une cotisation préalable, risque d'exclusion.
Versement d'indemnités journalières pendant le congé maternité.
- **Assistance sociale** : solidarité entre individus, lutte contre la pauvreté et l'exclusion.
 - Mécanisme : conditions de ressources et de besoins, pas de cotisation préalable.
Revenu de solidarité active (RSA).

Modèles de protection sociale

- **Bismarckien (Allemagne, 1883)** :
 - Logique : assurance sociale obligatoire.
 - Financement par cotisations sociales.
 - Régulation par les partenaires sociaux sous le contrôle de l'État.
- **Beveridgien (R-U, 1942)** :
 - Logique : universalité (couverture pop complète sans contribution préalable), unité (1 système pour tous les risques), uniformité (m^e prestations pour tous).
 - Financement par l'impôt.
 - Régulation par l'État.

Sécurité sociale = mixte, majoritairement bismarckien.

Principales réformes de la sécurité sociale

- Ordonnances Jeanneney 1967 : gestion de la sécurité sociale 1/3 patronat et 2/3 syndicats.
- Ordonnances Juppé 1996 : cadrage financier plus strict avec projet de loi de financement de la sécurité sociale (PLFSS) → fixation annuelle de l'objectif national des dépenses d'assurance maladie (ONDAM) par le Parlement.

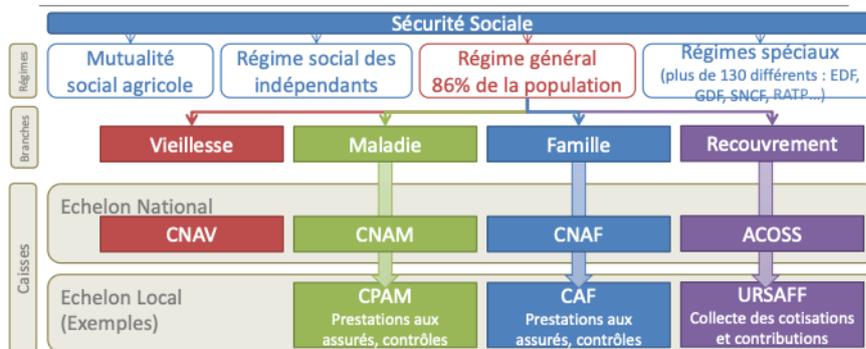
Rôle clé du gouvernement : préparation + application par ordonnances si parlement ne statue pas en 50 jours.

Sources de financement

- 1) **Cotisations sociales (55%)** : versements obligatoires sur les revenus du travail (non salariés, salariés, employeurs) et contribution solidarité autonomie CSA. **DANS LES CAISSES DE LA SS.**
- 2) **Impôts et taxes (30%)** : contribution sociale généralisée CSG et contribution au remboursement de la dette sociale CRDS, applicable sur les produits (alcools, tabac...) **DANS LES CAISSES DE L'ÉTAT.**

3) Contributions publiques de l'État.

Organisation de la sécurité sociale



Assurance maladie = branche maladie de la SS

- Assuré social, sur base professionnelle (cotisations).
- Ayant droit : conjoint + enfants + personne à charge vivant sous le même toit depuis 12 mois.

Protection Universelle Maladie (PUMA) : pas d'affiliation, gratuite sous un plafond de ressources, résidence stable et régulière depuis 3 mois en France.

Aide médicale de l'État : étrangers irréguliers, résidence stable depuis 3 mois en France, sous conditions de ressources.

Prise en charge des soins

- Tarif de base fixé au niveau national : taux de remboursement (70%) + ticket modérateur (30%).
- Non pris en charge par AM ou exonérés/pris en charge par les mutuelles : consultations avec **dépassement d'honoraires, participation forfaitaire de 1e, franchise médicale** (0,5e/boite de médicaments et actes paraméd, 2e/transport hospitalier), **hospitalisation**.
- Taux de remboursement des médicaments = 0-15 insuffisant-30 modéré-65 majeur-100 irremplaçable selon SMR déterminé par HAS.

Dispositions particulières

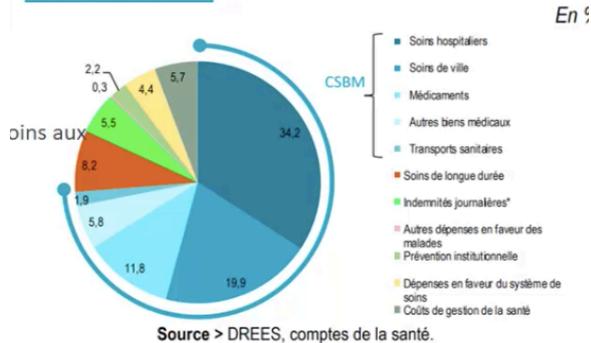
- ALD : exonération du ticket modérateur, liste de 32 maladies, demande adressée à l'assurance maladie par le médecin traitant selon HAS, revu par le médecin conseil de l'AM.
- Couverture maladie universelle complémentaire (CMU-C) : gratuite, situation régulière ou demandeur d'asile, en France > 3 mois, < plafond de ressources, exonérations (tout), pratique du tiers payant.
- Grossesse : prise en charge 100% des actes liés à la prise en charge, exonérations à partir du 6^{ème} mois de tous les soins.

3 principaux agrégats

- **Consommation de soins et de biens médicaux (CSBM)** : valeur des biens et services consommés sur le territoire national pour des besoins de santé individuels, réponse à une perturbation provisoire de l'état de santé.
= soins hospitaliers hors longue durée + ambulatoire + médicaments et dispositifs médicaux + transports.
198.5 milliards d'euros en 2016, soit 2 975 e/hab en augmentation (47% soins hospitaliers, 26% soins de ville, 17% médicaments, 8% autres, 2% transport).

- **Dépense courante de santé (DCS)** : ensemble des dépenses engagées par les financeurs : SS, État, collectivités locales, complémentaires, ménages
= CSBM + prévention indiv et collective + autres dépenses pour maladies (indemnités journalières, établissements médico-sociaux) + recherche + formation + subventions et gestion du système.
11% du PIB en France (4^{ème}), partout augmentation part du PIB.
- **Dépense totale de santé (DTS)** : utilisation pour comparaisons internationales.
= DCS – indemnités journalières, prévention, recherche, formation, handicap, dépendance, investissements.

Graphique 3 Structure de la DCS en 2018



CHAPITRE 4 : GESTION DES RISQUES, QUALITÉ ET SÉCURITÉ DES SOINS

Évènement indésirable associé aux soins (EIAS) : « tout incident préjudiciable à un patient hospitalisé survenu lors de la réalisation d'un acte de prévention, d'une investigation ou d'un traitement » :

- **Aléa thérapeutique** : survenu malgré des soins conformes aux connaissances pratiques et recommandations.
- **Évènement évitable** : ne serait pas survenu si les soins avaient été conformes aux connaissances, pratiques et recommandations.
 - **Évènement porteur de risque (EPR)** : n'ayant pas engendré de conséquence grave pour le patient « presque accident ».
 - **Évènement indésirable grave (EIG)** : ayant porté à conséquence pour le patient (réhospitalisation, prolongation > 1j, réintervention, séquelles, pronostic engagé).

Leviers de sécurisation du parcours de soin

- 1) Développer la culture sécurité de l'équipe (culture positive de l'erreur) : reconnaître que l'erreur est possible, considérer qu'elle est source d'enseignements, non culpabilisation, limiter les conséquences pour le professionnel impliqué, encourager la déclaration des EI, opportunité d'amélioration.
- 2) Recueillir les évènements indésirables et faire le point :
 - Objectif : identification des risques.
 - En théorie : obligation légale pour les EIG (code de la santé publique).
En pratique : volontariat.
 - Qui : tout professionnel de santé qui constate la survenue de l'EI et a des informations (anonymat possible).
 - Destinataire : dispositifs nationaux, régionaux ou propres aux établissements.
Organisation du Système d'Information des RISques (Osiris – APHP).
 - Triple boucle : production de connaissances (auto-apprentissage, mutualisation des expériences).
- 3) Analyser et améliorer le fonctionnement de l'équipe :
 - **Modèle de Reason « fromage suisse »** : facteurs contributifs (erreurs latentes), erreur/déviance humaine (la plus visible – cause immédiate = erreurs patentes), barrières de sécurité (défenses en profondeur).
→ Accident = cumul de ≠ défaillances (alignement de trous).
 - Méthode d'analyse systémique d'un évènement indésirable :
Rationnel : erreur rarement liée à un manque de compétence mais plutôt défauts d'organisation, de coordination, de vérification ou de communication.
 - 1) Collecter les données.
 - 2) Reconstituer la chronologie des évènements (quoi, quand, où).
 - 3) Identifier les écarts, pb, défauts de soins.
 - 4) Identifier les facteurs contributifs/influents ou défaillances systémiques ou causes sous-jacentes/latentes/racines +/- modalités de récupération.

Ne pas être interprétatif mais factuel, être systématique et exhaustif, écarter les explications simplistes et routinières.
 - Facteurs contributifs par les **méthodes ALARM et Orion** : patient, tâches à accomplir, lié à l'individu impliqué, lié à l'équipe, lié à l'environnement de travail, lié à l'organisation et au management, lié au contexte institutionnel.

- Cadres d'analyse collective des EI :
HAS : **revue de morbidité-mortalité RMM** obligatoire dans certains secteurs : anesthésie-réanimation, chirurgie et cancérologie, fonctionnement formalisé et pérenne et **comité de retour d'expérience (CREX)** périodique plutôt thématique, évènements précurseurs privilégiés et investigation individuelle.
- Barrières de sécurité et défenses en profondeur : prévention (on évite l'erreur) > récupération (erreur survenue mais sans conséquence) > atténuation (accident mis conséquences limitées).

4) Améliorer la communication entre les professionnels et avec le patient :

Ex : Check list au bloc opératoire :

- Vérification croisée avant l'induction, avant l'incision et en fin d'intervention, interruption en cas de manquement !
- Fondée sur le caractère multi-professionnel du travail.
- Objectifs : prévention + récupération, communication facilitée, traçabilité.
- Efficacité démontrée.

Autres exemples :

RCP : définition collective des modalités optimales de PEC, obligatoire en oncologie avec 3 médecins de spécialités différentes, présentation avant le début traitement avis rédigé et présenté au patient, critères d'organisation et de traçabilité (HAS).

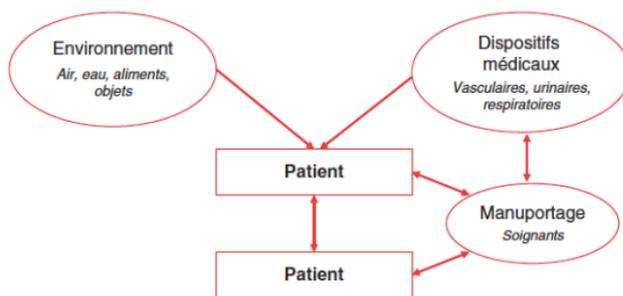
Protocole pluri-professionnel de soins de 1^{er} recours (PPSPR) : facilitation travail en équipe, articulation 1^{er} et 2^{ème} recours, harmonisation et diffusion des bonnes pratiques.
= consensus local documenté entre plusieurs professionnels.

CHAPITRE 5 : INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS (IAS) ET ALÉA THÉRAPEUTIQUE ET COMPENSATION DE L'ERREUR

- IAS : infection qui survient au cours ou au décours d'une PEC d'un patient, absente et non en incubation avant la PEC, quel que soit le lieu de PEC.
- Infection nosocomiale : IAS acquise au-delà de 48h d'hospitalisation dans un établissement de santé.
- Infection du site opératoire : infection survenant sur le site opératoire survenant dans les 30 jours suivant l'intervention ou dans l'année en cas de mise en place d'un implant/prothèse.

I – IAS :

Modes de transmission des IAS



Dans 90% des cas, le réservoir est le patient et la transmission se fait par manuportage, aérosol ou gouttelettes avec la flore endogène.

→ prévention par précautions standard, hygiène des mains et antiseptie.

Physiopathologie des infections nosocomiales (ex. du cathéter)

- 1) Contamination de l'appareil avant l'insertion : exogène >> fabricant.
- 2) Contamination de l'embase du cathéter exo/endogène : micro-organismes présents sur la peau (flore endogène, exogène, envahissement de la plaie).
- 3) Solution de perfusion contaminée : soluté, médicament, exogène, fabricant.

Prévalence des infections nosocomiales : $1/20 = 5\%$.

IAS les plus fq : infections urinaires 28,5% > infections site opératoire 16% > pneumonie > bactériémie > infections peau tissus mous > infections tractus digestif > infections respiratoires autres > infections ORL > infections os/articulations...

BMR

1^{ère} : enterobactéries (E.Coli, Klebsiella...) par transmission manuportée.

2^{ème} : staphylococcus aureus par transmission manuportée.

→ E. Coli + S.aureus = 37% des BMR.

3^{ème} : pseudomonas par transmission eau/matériel.

Enterococcus sp, C.Difficile...

Évolution en France :

EBLSE x 5 entre 2002 et 2018.

SARM / 2,5 entre 2002 et 2018.

Règles de bon usage des antibiotiques pour prévenir l'émergence des résistances bactériennes

- Lister les ATB disponibles et les ATB à dispensation contrôlée (glycopeptides et carbapénèmes).
- Établir des référentiels en priorité : antibioprophylaxie chirurgicale (1 injection IV au moment ou 2h avant, réinjection si intervention longue), antibioprophylaxie aux urgences.
- Réévaluer systématiquement à 48-72h.
- Faire des ordonnances pour ATB à dispensation restreinte.
- Informatiser les prescriptions pour permettre l'analyse pharmaceutique et faciliter les prescriptions et évaluations des pratiques.
- Évaluer par la réalisation d'audits de prescription, par la surveillance des consommations ATB et de la fréquence des résistances bactériennes.

Précautions standard d'hygiène

Pour tout patient, infecté ou non :

- Friction des mains avec solution hydro-alcoolique 30s/friction avant et après chaque soin ou entre 2 soins consécutifs.
- Port de gants si risque de contact avec du sang ou tout autre produit d'origine humaine.
- Port de blouse, lunettes de protection en cas de risque de projections.
- Port de masque chirurgical en cas de risque respiratoire.
- Décontamination, stérilisation ou élimination des matériels souillés et des surfaces souillées en respectant les règles du conditionnement pour le transport de prélèvements biologiques (DASRI – déchets d'activité de soins à risque infectieux).
- Précautions pour la prévention des AES en cas de manipulation d'objets piquants/tranchants.

Précautions complémentaires :

- Contact (gants de soins, tablier à usage unique ou surblouse si soins rapprochés) pour BMR, gale, gastroentérites.
- Gouttelettes (masque chirurgical) → grippe saisonnière, coqueluche, VRS.
- Air (masque de protection respiratoire à haute filtration) → tuberculose, rougeole, varicelle.

Niveau d'entretien des dispositifs médicaux selon la classification de Spaulding

- Introduction dans un système vasculaire ou dans cavité ou tissu stérile : niveau critique avec haut risque infectieux → usage unique/stérilisation/désinfection de haut niveau.
- En contact avec muqueuse ou peau lésée superficiellement : niveau semi-critique avec risque médian → désinfection de niveau intermédiaire (*ex. bassin de lit urinal/chaise percée/matériel ORL...*).
- En contact avec la peau intacte ou sans contact : niveau non critique avec risque bas → désinfection de bas niveau (*ex. tensiomètre, stéthoscope, appareil à ECG, barrières de lit...*).

Asepsie : ensemble de mesures proches à empêcher tout apport de micro-organismes ou de virus.

Bloc opératoire par décontamination de l'espace (air compris), du matériel et des tissus vivants.

Antiseptie : procédé pour éliminer le risque d'infection sur tissus vivants en permettant la réduction momentanée des micro-organismes présents sur la peau/muqueuses.

Produit antiseptique sur la peau avec geste médical (cathéter, sonde, laparotomie).

Désinfection : ensemble des mesures visant à éliminer des surfaces internes ou vivantes les microorganismes présents par des procédés mécaniques (lavage, friction), physiques (chaleur humide) ou chimiques (antiseptiques).

Stérilisation : procédé qui rend un produit stérile en éliminant ou tuant les microorganismes et qui le maintient pendant une durée déterminée (conditionnement).

Signalement obligatoire des IAS

- Incombe à tout professionnel de santé ou représentant l'égal d'établissement de santé, d'établissement/service médico-légal...
- Sans délai, au DG de l'ARS.

Critères : si IAS inattendue/inhabituelle (nature, caractéristiques, profil de résistances, localisation ou circonstances de survenue), si IAS sous forme de cas groupés, si IAS → décès, si IAS relève d'une transmission obligatoire de données individuelles à l'autorité sanitaire.

CPIas : expertise et investigation ;

ARS : coordination et contrôle ;

ANSP : analyse, expertise et investigation.

Autres : ANSM, CNRs...

II – ALÉA THÉRAPEUTIQUE ET COMPENSATION DE L'ERREUR :

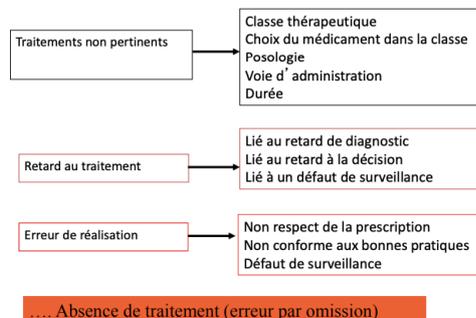
Concept d'erreur médicale – James Reason (1993)

3 sortes :

- De routine : fonctionnement fondé sur habitudes.
- D'activation de connaissance : non activation, non souvenir ou non utilisation de la bonne solution.
- De possession de connaissance : ignorance de la solution.

Un accident médical est un dommage subi à la suite d'une erreur médicale, intentionnelle ou non.

Ex: Erreurs liées au traitement médicamenteux



Aléa thérapeutique

= accident médical, affection iatrogène (consécutif à un soin/traitement) ou infection nosocomiale/associées aux soins qui découle d'un risque inhérent à un acte de soin, de diagnostic ou de prévention.

Absence d'erreur et de responsabilité des professionnels de santé, inévitable.

Aléa → aucune évitabilité.

Erreur → possible évitabilité.

« Violation » intentionnelle → faible évitabilité.

Indemnisation des accidents médicaux

- Office national d'indemnisation des accidents médicaux, des affections iatrogènes et des infections nosocomiales (Oniam) : établissement créé par la loi du 4 mars 2002, sous tutelle

du ministère, amiable, rapide et gratuit, financé par l'Assurance Maladie et l'État, au titre de la solidarité nationale, indemnisation en cas d'accident médical, d'affection iatrogène et d'IAS.

- Commissions régionales de conciliation et d'indemnisation (CCI) : évaluation de l'éligibilité à l'indemnisation = gravité, montant, payeur (seuils : taux d'incapacité permanente ou temporaire, durée d'arrêt de travail), lieu de conciliation entre patients et professionnels de santé.

Accident non fautif (aléa) : indemnisation par l'Oniam.

Accident fautif : indemnisation par l'assurance (ES/professionnel).

CHAPITRE 6 : CRISES SANITAIRES (PRINCIPES DE VEILLE ET DE SÉCURITÉ SANITAIRE)

Exemple de l'affaire du sang contaminé :

Épidémie de SIDA (début des années 1980) :

- Prévention de la transmission du VIH par le sang → procédures de contrôle lors des dons de sang.
Depuis 1983 : écarter du don du sang les sujets à risque.
Procédure d'inactivation du VIH = chauffe les dons de sang.
- **Pb : produits non chauffés transfusés aux hémophiles jusqu'en 1985.**
 - 1^{er} août 1985 : dépistage OBLIGATOIRE des dons du sang montre que 95% des hémophiles sont déjà contaminés.
 - Octobre 1985 : interdiction de la transfusion de produits non chauffés.
 - 21 mars 1988 : dépôt des 1^{ères} plaintes.
- Dysfonctionnements : poursuite de la distribution de lots contaminés pendant le 1^{er} semestre 1985, retard dans la mise en œuvre d'un dépistage obligatoire sur fond de rivalité industrielle, poursuite de collecte de sang dans des lieux à risque tels que les prisons, pas d'information et de rappel des transfusés alors que le risque était connu.
- Conséquences sur l'organisation de la sécurité sanitaire :
 - Loi du 04/01/1993 : création d'agences de sécurité indépendantes (**Agence Française du Sang** – hémovigilance et **Agence du Médicament** – pharmacovigilance).
 - Loi du 01/07/1998 : création de l'**AFSSAPS** (à la place de l'agence du médicament), **l'InVS** (surveillance de l'état de santé de la population et alerte si menace), **Comité National de Sécurité Sanitaire** (coordination des travaux des agences de sécurité sanitaire) et **EFS** (à la place de l'AFS).

Exemple concernant le risque climatique (canicule en 2003) :

- Impact sur la mortalité de la canicule 2003 en France et en Europe d'après l'InVS.
- Dysfonctionnements et réponse des autorités : manque de réactivité du système de veille sanitaire, pas de plan de prévention adapté, mauvaise communication publique → **création d'un système de veille en temps réel** (surveillance syndromique) et **plan canicule**.
 - Surveillance syndromique par **SurSaUD** (surveillance sanitaire des urgences et des décès) : mortalité (ville → Insee) + SOS médecins (centre d'appel → serveur national) + Oscours (urgences → serveur régional) → Agence de Santé Publique (SPF).
 - Plan Canicule en 2004 : dispositif d'alerte et de suivi, prévision d'indicateurs biométéorologiques (IBM) sur la bases des températures minimales et maximales prévues et sur des seuils d'alerte départementaux en tenant compte des spécificités climatiques locales (mortalité + températures historiques dans 14 villes pilotes avec surmortalité > 50%).

Crise sanitaire : situations inhabituelles, imprévues ou non anticipées, présentant un caractère de gravité potentiel ou avéré pour la collectivité (mortalité) et qui nécessitent une réponse rapide et proportionnée des autorités sanitaires et du système de santé.

→ discrédit des décideurs, remise en cause de l'expertise, amplification des craintes, « victimisation » de la société et recherche du risque zéro (irréaliste).

Sécurité sanitaire : ensemble des mesures qui visent à renforcer la protection de la santé humaine contre les risques induits par les dysfonctionnements de la société qu'ils soient environnementaux, alimentaires ou liés aux soins et aux produits de santé.

Dispositif idéal : capacité d'alerte rapide, expertise scientifique forte, transparence dans la décision, indépendance par rapport aux intérêts économiques sectoriels, autonomie juridique et financière des opérateurs publics (agences...).

Grands principes de la sécurité sanitaire

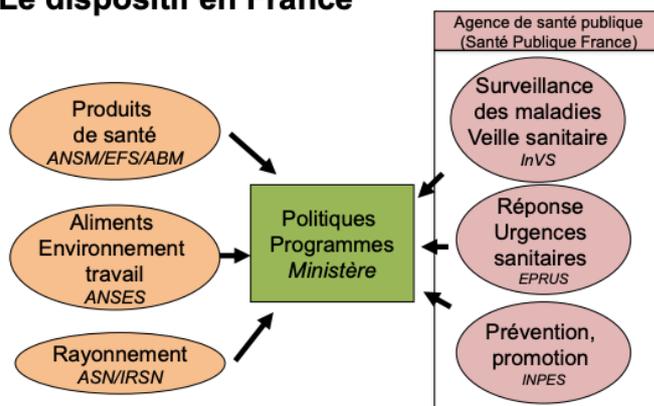
- **Précaution** : en cas de risque suspecté potentiellement grave ou irréversible pour la collectivité mais incertain ou non prouvé avec certitude, des mesures conservatoires doivent être prises.
Vaccinations
- **Impartialité** : indépendance entre les autorités et les professionnels de santé et l'absence de liens d'intérêt en particulier financiers entre les experts et les acteurs industriels qui doivent être garantis.
Crise du benfluorex.
- **Transparence** : information de la population doit être effective sur les décisions des autorités concernant les risques sanitaires et aussi les éventuelles controverses scientifiques des experts et le point de vue des associations d'usagers.
Sang contaminé, canicule, bénéfice risque de la vaccination.
- **Évaluation** : acteurs de santé doivent disposer d'une capacité de détection et d'analyse des risques (veille sanitaire) et ont pour l'obligation de connaître les effets à court et long terme des décisions prises pour prévenir les récurrences ou réduire les risques.

Moyen mnémo : EVA s'IMProvisE TRANSexuelle PRÉCoce.

Étapes de la sécurité sanitaire

- Observation : veille/surveillance → prédire, détecter, alerter/alarmer/expertiser le signal/informer.
- Action : réponse, prévention/précaution, gestion → décider, prendre mesures conservatoires, prévenir les récurrences, mobiliser les ressources.

Le dispositif en France



ANSM : agence nationale de sécurité du médicament.

EFS : établissement français du sang.

ABM : agence de biomédecine.

ANSES : agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

ASN : agence de sûreté nucléaire.

IRSN : institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.

InVS : institut de veille sanitaire.

EPRUS : établissement de préparation et de réponse aux urgences sanitaires.

INPES : institut national de prévention et d'éducation à la santé.

Surveillance épidémiologique et veille sanitaire = système d'alerte sanitaire = vigilance sanitaire : processus continu de recueil, d'identification et d'évaluation des risques et événements indésirables de toute nature associés à un danger pour la santé humaine dont le but est de guider l'action en santé publique.

- *Population générale : délivrance médicamenteuse, recueil continu par internet, données issues d'internet, enquêtes répétées.*
- *Médecine de ville : déclaration obligatoire, réseaux sentinelles MG ou pédiatrie, laboratoires de bio.*
- *Hôpital : passage aux urgences, praticiens/services hospitaliers, infections nosocomiales, laboratoires hospitaliers.*
- *Décès : causes médicales de décès.*

Étapes du processus

Sources de données > collecte d'information > analyse statistique > interprétation/restitution > utilisation pour l'information et l'action (investigation, prévention, communication, recherche).

Objectifs de la surveillance et de la veille sanitaire

- Décrire un phénomène : incidence, mortalité, tendances, répartition.
- Alerter : épidémies, facteurs communs temps-lieu-personne.
- Évaluer : impact d'un programme ou d'une politique de prévention (vaccins).

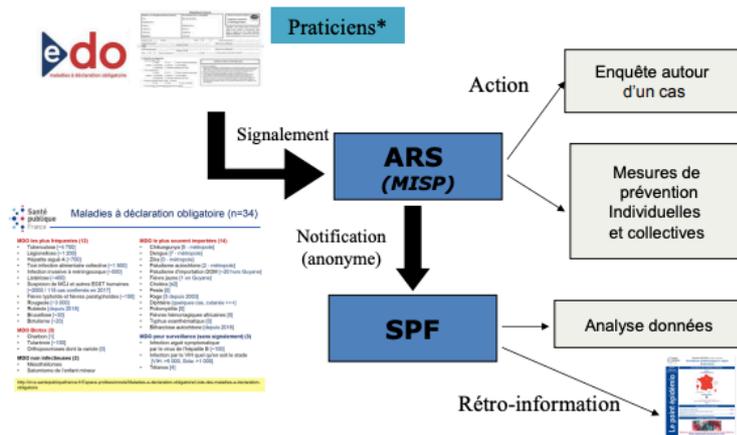
Principaux systèmes de surveillance et de veille en France

- Maladies transmissibles (DO, Centres Nationaux de Référence, réseaux professionnels)
- Vigilances sanitaires : EIAS, médicaments...
- Surveillance syndromique en temps réel (passage aux urgences).
- Registres de morbidité – maladies K.
- Santé-environnement-travail : surveillance des milieux.
- Réseaux informels (internet) : renseignement épidémiologique GrippeNet, CovidNet...

Acteurs de la surveillance et de la veille sanitaire

- Local : professionnels de santé déclarent et alertent.
- Régional : ARS qui valide les informations, investigate, prend les mesures de contrôle et de prévention (DGS).
- National : SPF qui valide, investigate, analyse le risque, contribue à la définition des mesures de SP et à leur évaluation, centralise la surveillance, alerte les autorités (ministère, DGS).
- Européen : ECDC identifie, évalue et communique sur les mécanismes pour la santé humaine.
- Mondial : OMS dirige et coordonne la santé internationale, normes, critères, appui technique, surveillance de la situation sanitaire mondiale, encouragement des partenariats (RSI : règlement sanitaire international).

Déclaration obligatoire des maladies (MDO) :



* Tout médecin clinicien ou biologiste

Focus : système d'alerte, système de veille

= composante d'un système de surveillance épidémiologique qui vise à détecter le plus précocement possible tout évènement sanitaire anormal représentant un risque potentiel pour la santé publique, quelle qu'en soit la nature.

→ permettre une réponse rapide sous forme de protection de la santé de la population.

Nécessite la mise en œuvre d'actions : recueil de signaux de toute nature, vérification d'informations, analyse de données sanitaires, mise en place de mesures de contrôle immédiates au niveau local, mise en œuvre de moyens de diagnostic étiologique, confirmation et investigation des cas (épidémies), transmission de l'alter au niveau national et parfois international.

Alerte sanitaire

2 types de source :

- Indicateurs sanitaires collectés en routine et reflétant l'état de santé d'un individu ou d'une population, ou une exposition environnementale à un agent dangereux.
- Évènements de toute nature et origine associés à une menace pour la SP.

Deux étapes fondamentales dans le fonctionnement du système d'alerte :

- 1) Vérification des signaux.
- 2) Évaluation de la menace (gravité, rapidité) et caractérisation de l'alerte.

L'alerte implique la reconnaissance d'un danger potentiel mais cela ne justifie pas obligatoirement une intervention (all'erte = aux créneaux, all'arma = aux armes).

Alerte rapide = augmentation du nb de cas pouvant être évités.

Conf SP

- Prévention primaire : ensemble des mesures visant à diminuer l'incidence d'une maladie.
Avant le début de la maladie (abs de la maladie) : vaccination...
- Prévention secondaire : ensemble des mesures visant à diminuer la prévalence d'une maladie (dépistage à un stade précoce avant qu'elle ne soit symptomatique).
Avant l'apparition des symptômes.
- Prévention tertiaire : ensemble des mesures visant à diminuer les incapacités et handicaps liées à une maladie ou les récurrences d'une maladie.
Pendant la phase clinique.

Rappel prévalence/incidence :

- Prévalence : nb de cas d'une maladie (anciens+nouveaux)/pop générale → mesure instantané. $P = I \times d$ (marmite de Morton).
- Incidence : nb de nouveaux cas d'une maladie pendant une période de temps/pop exposée → mesure dynamique.

Annales :

Exonération du ticket modérateur : soins en rapport avec ALD, soit femme enceinte à partir du 6^{ème} mois.

Tiers payant → dispensation du bénéficiaire de l'AM de faire l'avance des frais médicaux mais pas d'exonération du ticket modérateur.

Mutuelle → bénéficiaire non exonéré.