

Surveillance épidémiologique

Préface

Avant-propos

Première partie :

Principes et organisation de la surveillance épidémiologique

Chapitre 1. Historique, par Th. Ancelle

De l'Antiquité aux Lumières : les premiers concepts

XIX^e siècle : la bataille des chiffres

Début du XX^e siècle : la naissance de l'épidémiologie moderne

Chapitre 2. Définitions et concepts, par P. Astagneau

Définitions

Objectifs de la surveillance

Types de surveillance

Nature et sources des données de surveillance

Utilisation des données de surveillance

Chapitre 3. Structure et organisation du système de surveillance en France. Comparaison avec les systèmes anglo-saxons, par É. Seringe et P. Astagneau

Dispositifs de surveillance sanitaire en France

Acteurs du système de surveillance : nécessité de partenariats multiples

Chapitre 4. Organisation régionale de la veille sanitaire en France dans le cadre de la loi « hôpital, patients, santé, territoires », par D. Ilef

Agence régionale de santé

Organisation de la veille sanitaire au niveau régional

Conclusion

Chapitre 5. Observation et surveillance sanitaire en région : enjeux, acteurs, outils et perspectives, par A. Bocquier, Ph. Malfait et P. Verger

Contexte et enjeux de l'observation et de la surveillance épidémiologique au niveau régional

Deux exemples d'acteurs de l'observation et de la surveillance sanitaire régionale

Sources de données et outils : spécificités du niveau régional

Perspectives

Deuxième partie :

Méthodes spécifiques à la surveillance épidémiologique

Chapitre 6. Analyse temporelle des données de surveillance, par D. Coulombier

Prérequis pour l'analyse temporelle

Évaluation de la qualité des données de surveillance

Analyse descriptive des données de surveillance

Tester des hypothèses sur des données de surveillance

Modélisation des séries complexes

Comparaison du périodogramme et de l'autocorrélogramme

Conclusion

Chapitre 7. Techniques d'analyse spatiale, par G. Texier, J. Gaudart et B. Queyriaux

Géomatique : des moyens modernes pour la surveillance

Recueil de l'informatique géographique utile en surveillance

Cartographie
Analyse de *cluster*
Conclusion

Chapitre 8. Techniques statistiques pour la surveillance et la prédiction, par P.-Y. Boëlle

Points à considérer dans l'interprétation des données de surveillance
Modéliser la valeur attendue
Comparer l'observation à une valeur attendue

Chapitre 9. Qualité des données et traitement des données manquantes, par P.-Y. Boëlle

Un processus continu du recueil à l'analyse
Analyse de données en présence de données manquantes
Techniques permettant l'analyse en présence de données manquantes
Conclusion

Chapitre 10. Méthodes pour la détection et l'investigation des épidémies, par Th. Ancelle

Détection de l'épidémie et prévision
Investigation d'une épidémie

Chapitre 11. Surveillance épidémiologique pour l'alerte précoce et systèmes d'information, par G. Texier, H. Chaudet, X. Deparis et J.-B. Meynard

Infostructure et cheminement de l'information
Infrastructure et systèmes
Nouvelles contraintes des systèmes d'information sur l'homme
Conclusion

Chapitre 12. Surveillance syndromique, par L. Josseran et A. Fouillet

Définition de la surveillance syndromique
Caractéristiques de la surveillance syndromique
Quels liens entre surveillance spécifique et syndromique ?
Principaux systèmes développés aujourd'hui
Caractéristiques fonctionnelles des systèmes de surveillance syndromique
Conclusion

Chapitre 13. Évaluation d'un système de surveillance, par B. Grandbastien

Pertinence d'une surveillance
Fonctionnement du dispositif de surveillance
Qualités intrinsèques de la mesure
Choix d'un système
Conclusion

Troisième partie :

Champs d'application de la surveillance épidémiologique

Chapitre 14. Maladies infectieuses, par M. Herida et Ch. Saura

Organisation de la surveillance des maladies infectieuses
Objectifs de la surveillance
Maladies surveillées
Description des systèmes de surveillance
Des systèmes qui se complètent
Des systèmes en évolution
Détection des phénomènes infectieux émergents
Conclusion

Chapitre 15. Infections à caractère vaccinal, par D. Lévy-Bruhl

Spécificités pour les maladies évitables par la vaccination
Évaluation a priori d'un programme vaccinal
Évaluation a posteriori
Études séro-épidémiologiques
Conclusion

Chapitre 16. Infections associées aux soins, par B. Coignard, J.-M. Thiolet et P. Astagneau

Définitions des infections nosocomiales (et des infections associées aux soins)
Surveillance des infections associées aux soins : cibles et objectifs
Méthodes de surveillance des infections associées aux soins
Organisation de la surveillance des infections associées aux soins en France
Enquête de prévalence des infections nosocomiales
Surveillance des infections nosocomiales ciblée en incidence
Détection et réponse aux alertes : l'exemple du signalement des infections nosocomiales
Tableau de bord des infections nosocomiales et information du grand public
Surveillance des pratiques
Conclusion et perspectives

Chapitre 17. Usage des antibiotiques et lien avec la résistance bactérienne,

par D. Guillemot et O. Le Minor

Pourquoi surveiller l'usage des antibiotiques ?
Méthodes de collecte des données et indicateurs de surveillance
Lien entre exposition aux antibiotiques et résistance bactérienne : plan double cas-témoin
Conclusion

Chapitre 18. Événements indésirables associés aux soins et aux produits de santé,

par J.-M. Guérin, P. Astagneau et P. Czernichow

Événements indésirables associés aux produits de santé et autres vigilances réglementaires
Vers une surveillance des événements indésirables associés aux soins
Surveillance de la mortalité à l'hôpital
Conclusion

Chapitre 19. Santé environnement, par G. Salines et D. Eilstein

Santé environnement : définition et périmètre
Surveillance en santé environnement : définition et processus
Objets de la surveillance : catégorisation des données à recueillir
Sujet de la surveillance : la population
Sources et modes de construction des données utilisées
Partenaires
Analyse et interprétation
Diffusion et communication

Chapitre 20. Maladies chroniques, par J. Bloch, A. Danzon, M.-C. Delmas, C. de Peretti et A. Fagot-Campagna

Surveillance des cancers par le réseau français des registres du cancer
Analyse de la mortalité liée aux maladies chroniques
Apports des registres populationnels et du PMSI MCO pour la surveillance des maladies cardio- et neurovasculaires
Surveillance épidémiologique du diabète fondée sur le couplage des données médico-administratives à des enquêtes auprès des personnes et de leurs médecins
Enquêtes en population générale, standardisées au niveau de l'Europe
Conclusion

Chapitre 21. Risques professionnels, par *E. Imbernon et M. Goldberg*

Place des facteurs professionnels parmi les déterminants de la santé de la population
Surveillance épidémiologique des risques professionnels
Conclusion et perspectives

Chapitre 22. Santé périnatale, par *B. Blondel, J. Fresson, P.-Y. Ancel et M.-H. Bouvier-Colle*

Sources de données disponibles
Forces et faiblesses du système d'information en France
Utilisation des données de surveillance
Conclusion

Chapitre 23. Traumatismes, par *B. Thélot*

Traumatismes et accidents : définitions
Accidents : de la fatalité à la santé publique
Approches multiples pour la connaissance et la prévention des accidents
Surveillance épidémiologique des accidents de la vie courante
Surveillance épidémiologique des autres traumatismes

Chapitre 24. Veille sanitaire et bioterrorisme, par *R. Migliani, J.-B. Meynard et J.-D. Cavallo*

Agents du bioterrorisme
Concept de veille sanitaire
Veille sanitaire internationale
Surveillance épidémiologique pour l'alerte
Développement d'une surveillance syndromique en temps réel
La réponse planifiée à une agression bioterroriste en France
Conclusion

Chapitre 25. Catastrophes naturelles ou industrielles, par *Ph. Malfait, V. Schwoebel et P. Verger*

Mise en œuvre de l'épidémiologie en cas de catastrophe
Surveillance épidémiologique
Conclusion

Chapitre 26. Grands rassemblements, par *N. El Omeiri*

Grands rassemblements : définition
Justification de la surveillance épidémiologique lors des grands rassemblements
Objectifs de la surveillance épidémiologique lors des grands rassemblements
Caractéristiques du système de surveillance épidémiologique lors des grands rassemblements
Étapes de mise en place d'une surveillance épidémiologique pour un grand rassemblement
Exemple de la coupe du monde de cricket de 2007 dans les Caraïbes
Leçons apprises lors de précédents grands rassemblements
Points importants pour la surveillance épidémiologique d'un grand rassemblement

Chapitre 27. Surveillance des urgences pour la gestion de l'offre de soins hospitaliers,

par *L. Beaujouan et D. Brun-Ney*

Contexte
Dispositif de surveillance des urgences en Île-de-France
Analyse des données de surveillance pour la gestion de l'offre de soins
Surveillance pour l'adaptation des capacités d'accueil en période épidémique : l'exemple de l'épidémie de grippe A (H1N1)
Surveillance en période de crise
Conclusion

Chapitre 28. Surveillance mondiale des maladies infectieuses et interventions dans le cadre du Règlement sanitaire international, par *Ph. Barboza et T. Grein*

Règlement sanitaire international (2005)
Détections des menaces
Renseignement épidémiologique à l'échelle d'un pays : l'exemple de l'InVS
Le RSI en France
Mécanismes d'alerte et de réponse de l'OMS
Conclusion

Chapitre 29. Maladies à transmission vectorielle en zone intertropicale : l'exemple du paludisme, *par M. Cot*

Pourquoi est-il nécessaire de disposer d'un système de surveillance du paludisme ?
Quels sont les outils de surveillance actuellement disponibles ?
À quels obstacles se heurte la réalisation de tels outils ?
Quelles orientations pour le futur ?

Quatrième partie : Surveillance et santé publique

Chapitre 30. Contexte réglementaire de la surveillance des maladies, *par M. Le Quellec-Nathan*

Évolution historique : « de l'hygiénisme à la sécurité sanitaire »
Textes relatifs à la surveillance de la morbidité
Surveillance des causes médicales de décès
Textes communautaires et internationaux relatifs à la surveillance des maladies
Protections des personnes : la loi informatique et libertés et le secret médical
Conclusion

Chapitre 31. Surveillance et décision en santé publique, *par Y. Coquin*

Champs de la décision
Processus décisionnel
Éthique de la décision
Rôle de la surveillance dans le champ décisionnel
Conclusion

Chapitre 32. Politiques de prévention, de la surveillance à la prospective, *par V. Halley des Fontaines*

Mesures de prévention issues d'une logique collective
Fondements de la prévention collective
Prévention fondée sur les preuves
Planifier et mesurer l'impact sanitaire des mesures de protection
Valider les politiques de prévention : l'évaluation pour la prospective
En conclusion, d'autres enjeux pour la surveillance et la prévention

Chapitre 33. Perception des risques et surveillance des comportements de santé : l'apport des baromètres santé, *par F. Beck*

Pourquoi avoir recours aux enquêtes déclaratives ?
Protocole d'enquête utilisé pour le baromètre santé
Surveillance de la population, surveillance des populations
Quantifier à l'aide d'indicateurs pour aider à l'élaboration et évaluer les politiques publiques
Principales évolutions, perceptions des risques et déterminants des comportements de santé
Quelques limites de ces outils
Conclusion et perspectives

Chapitre 34. Surveillance et indicateurs pour la diffusion publique : l'exemple des établissements de santé, *par É. Minvielle et P. Astagneau*

Pourquoi des indicateurs pour les établissements de santé ?

Définition d'un indicateur pour la qualité des soins : repères
Qualités, sécurité, efficacité et performance : quels liens ?
Critères de validation d'un indicateur
Utilisation des indicateurs dans le suivi des établissements et la communication publique
Conclusion et perspectives

Chapitre 35. La surveillance en santé publique : aspect historique et sociopolitique,

par T. Giles-Vernick, F. Keck et É. Delarocque

Sciences sociales et surveillance en santé publique : problématique
Deux exemples de contrôle des maladies transmissibles : une « préhistoire » de la surveillance
Les sciences sociales et la surveillance moderne
Synthèse et recommandations

Chapitre 36. Surveillance et politique de santé dans les pays en développement, par Ch. Paquet

Pays en développement : définition et situation sanitaire
Enjeux du développement sanitaire et place de la surveillance
Stratégie pour la mise en place des systèmes de surveillance

Annexes

Fiches techniques : principes de base en épidémiologie descriptive, par Th. Ancelle

Fiche n°1. Population d'étude et échantillon
Fiche n°2. Définition d'un « cas »
Fiche n°3. Mesures de morbidité
Fiche n°4. Mesures de mortalité
Fiche n°5. Types d'études épidémiologiques
Fiche n°6. Mesures d'impact
Fiche n°7. Biais
Fiche n°8. Critères de causalité
Fiche n°9. Performances d'un système d'alerte
Fiche n°10. Formulaire de calcul

Liste des principales abréviations

Index