

Syndrome de fièvre hémorragique aiguë

JUSTIFICATION DE LA SURVEILLANCE

Le syndrome de fièvre hémorragique aiguë peut être dû à la dengue (fièvre hémorragique de la dengue), aux virus Ebola et Marburg, à la fièvre de Lassa, à la fièvre jaune ou à d'autres maladies bactériennes, rickettsiales ou virales à potentiel épidémique. Tous les cas de syndrome de fièvre hémorragique aiguë, isolés ou en agrégat, doivent être signalés le plus tôt possible, sans attendre l'identification de l'agent causal. La surveillance du syndrome de fièvre hémorragique aiguë vise la détection précoce des cas afin d'éviter les épidémies et l'extension éventuelle de la maladie au niveau international.

DÉFINITION DE CAS RECOMMANDÉE

Définition clinique des cas (révision *Règlement sanitaire international*)

Apparition aiguë d'une fièvre qui dure moins de trois semaines chez un malade gravement atteint **et** n'importe lequel des signes ci-après :

- hémorragie ou purpura
- épistaxis
- hématomèse
- hémoptysie
- sang dans les selles
- autre manifestation hémorragique **sans** facteur de prédisposition aux phénomènes hémorragiques chez le sujet

Remarque : Au cours des flambées, la plupart des malades ne présentent pas de symptômes hémorragiques et il faudra recourir à une définition de cas spécifique selon la maladie évidente ou suspectée (voir définitions spécifiques de ce manuel pour les fièvres d'Ebola-Marburg et de Lassa, pour la dengue et la fièvre jaune, ou voir les Lignes directrices spécifiques proposées par l'OMS*).

* Disponibles pour la fièvre hémorragique à virus Ebola, la dengue hémorragique, la fièvre jaune.

SURVEILLANCE RECOMMANDÉE

Notification immédiate des cas de syndrome de fièvre hémorragique aiguë, isolés ou en agrégat, du niveau périphérique vers les niveaux intermédiaire et central, afin d'en assurer l'investigation rapide et la confirmation par le laboratoire. Chaque cas doit faire l'objet d'une enquête avec identification des contacts. On prélèvera des échantillons sanguins et autres échantillons cliniques appropriés pour confirmer un diagnostic le plus rapidement possible.

MINIMUM D'INFORMATIONS À RECUEILLIR

Données relatives aux cas

- code d'identification unique, nom, âge, sexe
- informations géographiques
- profession, lieu de travail
- date d'apparition du syndrome
- date de l'hospitalisation
- date du décès (le cas échéant)
- nombre de contacts avec des malades
- échantillons prélevés pour investigation de laboratoire (y compris la date de l'échantillonnage).

Données cumulatives

- nombre de cas
- nombre de décès
- nombre de contacts
- données cumulatives sur le vecteur/ réservoir animal (le cas échéant).

ANALYSE DES DONNÉES, PRÉSENTATION ET RAPPORTS RECOMMANDÉS

Systematique

- total cumulé des cas
- total cumulé des décès
- distribution géographique des cas
- date des cas signalés.

En cours de flambée

- total cumulé des cas
- courbe de l'épidémie
- total cumulé des décès
- taux de létalité
- nombre actuel de patients
- distribution géographique des cas
- taux d'attaque (par âge si possible)
- nombre actuel de malades hospitalisés
- date de notification du dernier cas signalé
- date du décès ou de la sortie d'hôpital du dernier cas signalé
- contacts :
 - nombre actuel de contacts qui doivent être suivis
 - nombre actuel de contacts effectivement suivis
 - distribution géographique des contacts.

PRINCIPALES UTILISATIONS DES DONNÉES DANS LE PROCESSUS DÉCISIONNEL

Données de surveillance systématique

- détecter un cas isolé ou une flambée et prendre les mesures de lutte qui conviennent.

Au cours des flambées

- dépister activement les cas et identifier les contacts
- identifier tous les cas et tous les contacts
- mesurer et suivre l'extension d'une flambée
- évaluer les mesures de lutte
- fournir les données nécessaires à la recherche.

ASPECTS SPÉCIFIQUES

La révision du *Règlement sanitaire international* actuellement envisagée prévoit la notification à l'OMS du syndrome de fièvre hémorragique aiguë (sous réserve de ratification).

PERSONNES/SERVICES À CONTACTER

Dans les bureaux régionaux

Voir en pages 20 à 25 les personnes ou les services à contacter dans les régions

Au Siège : 20 avenue Appia CH-1211 Genève 27, Suisse

Département des Maladies transmissibles - Surveillance et Action (CSR)

Courrier électronique : arthurr@who.ch / outbreak@who.ch

Téléphone : (41 22) 791 26 58 / 26 36 / 21 11 Télécopie : (41 22) 791 48 78.

Infections aiguës des voies respiratoires inférieures et pneumonie

JUSTIFICATION DE LA SURVEILLANCE

Les infections aiguës des voies respiratoires inférieures, parmi lesquelles la pneumonie est la plus souvent mortelle, tuent chaque année plus de 4 millions de personnes. Ces décès se produisent en majorité chez les enfants de moins de 5 ans, groupe d'âge dans lequel les infections respiratoires aiguës sont la principale cause de mortalité. Ces maladies ont un impact considérable sur les services de santé et les revenus des ménages ; elles représentent jusqu'à 50% des consultations d'enfants dans les services de santé et ce sont les pathologies pour lesquelles les antibiotiques sont souvent prescrits et employés (souvent à mauvais escient) dans le monde.

La stratégie de l'OMS consiste à aider les autorités sanitaires à diminuer la morbidité et la mortalité au moyen d'une prise en charge intégrée des enfants au niveau primaire, en collaboration avec d'autres organismes. La surveillance est nécessaire pour suivre les tendances épidémiologiques et les programmes de lutte, ce qui implique la fourniture et l'utilisation des médicaments essentiels.

DÉFINITION DE CAS RECOMMANDÉE

Définition clinique des cas et classification

PNEUMONIE

Symptômes : Toux ou respiration difficile et

Signes : Plus de 50 mouvements respiratoires/minute
(enfants de 2 mois à moins d'un an)
Plus de 40 mouvements respiratoires/minute
(enfants de 1 à 5 ans) et

Absence de spasme respiratoire, de stridor et de signes de danger.

PNEUMONIE GRAVE

Symptômes : Toux ou respiration difficile, s'accompagnant d'un signe de danger vital, de spasme respiratoire ou de stridor chez un enfant calme.

Signes de danger : Pour l'enfant de 2 mois à 5 ans : incapacité à boire ou à téter, vomit tout ce qu'il absorbe, convulsions, léthargie ou état d'inconscience.

SURVEILLANCE RECOMMANDÉE

Notification mensuelle systématique des données cumulatives, du niveau périphérique vers les niveaux intermédiaire et central.

Enquêtes dans les communautés/ surveillance par réseau sentinelle afin de compléter les données habituelles et d'évaluer les actions du programme de lutte.

Notification mensuelle du réseau sentinelle vers les niveaux intermédiaire et central.

Notification trimestrielle des enquêtes sur les communautés ou les ménages, du niveau périphérique vers le niveau central.

MINIMUM D'INFORMATIONS À RECUEILLIR

Données cumulatives à notifier

- nombre de cas par âge, gravité, zone géographique, traitement (O/N), hospitalisation (O/N), issue.

ANALYSE DES DONNÉES, PRÉSENTATION ET RAPPORTS RECOMMANDÉS

- nombre de cas/ incidence par mois, zone géographique, âge, sexe
- comparaisons avec les mêmes mois, groupes d'âge et zones géographiques au cours des années précédentes
- les graphiques linéaires permettent de présenter au mieux les données saisonnières ou l'évolution à long terme
- les résumés de surveillance annuelle doivent être produits au niveau national et régional et servir pour le retour d'information
- les perspectives annuelles sont utiles pour identifier les zones préoccupantes et fixer des priorités.

PRINCIPALES UTILISATIONS DES DONNÉES DANS LE PROCESSUS DÉCISIONNEL

- suivre les tendances dans l'incidence de la maladie
- suivre le recours aux directives thérapeutiques
- appuyer l'approvisionnement en médicaments essentiels
- détecter les pics d'incidence
- identifier les zones à haut risque pour cibler davantage les interventions.

ASPECTS SPÉCIFIQUES

La surveillance et la prise en charge des infections respiratoires aiguës font partie de la prise en charge intégrée des cas dans le cadre de la santé de l'enfant. L'approche syndromique est recommandée en tant que moyen le plus efficace de notifier les cas. Néanmoins, elle n'a pas encore fait ses preuves dans la perspective de la surveillance des maladies. On fait souvent chez l'enfant des diagnostics multiples et la méthode faisant appel à la prise en charge intégrée pourrait donc présenter des difficultés pour la surveillance des maladies prises individuellement.

PERSONNES/SERVICES À CONTACTER

Dans les bureaux régionaux

Voir en pages 20 à 25 les personnes ou les services à contacter dans les régions

Au Siège : 20 avenue Appia CH-1211 Genève 27, Suisse

Division de la Santé et du Développement de l'Enfant et de l'Adolescent (CHD)

Courrier électronique : robinsond@who.ch / Surveillancekit@who.ch

Téléphone : (41 22) 791 2969 / 2629 / 2111 Télécopie : (41 22) 791 4853.

Site Internet : <http://cdrwww.who.ch>

Diarrhées aqueuses aiguës (de l'enfance)

JUSTIFICATION DE LA SURVEILLANCE

Les affections diarrhéiques, une des principales causes de morbidité et de mortalité chez le jeune enfant, ont provoqué plus de 3 millions de décès en 1995 (dont 80% chez l'enfant de moins de 5 ans). Environ la moitié de ces morts sont dues à la diarrhée aqueuse aiguë. On pense désormais que les aliments contaminés sont responsables des deux tiers de ces cas.

L'OMS appuie les initiatives régionales pour coordonner les activités destinées à améliorer la préparation et la riposte aux flambées de maladies diarrhéiques (y compris le choléra et la dysenterie). La stratégie de l'Organisation consiste à réduire l'incidence et la mortalité au moyen de la prise en charge intégrée des enfants malades au niveau des soins de santé primaires, en collaboration avec d'autres organismes et avec les gouvernements.

DÉFINITION DE CAS RECOMMANDÉE

Définition clinique du cas

Diarrhée aqueuse aiguë (au moins trois émissions de selles molles ou aqueuses au cours des dernières 24 heures) avec ou sans déshydratation.

Critères de laboratoire pour le diagnostic

Il est possible d'avoir recours à la mise en culture des selles au laboratoire pour confirmer les flambées éventuelles de diarrhées spécifiques, mais cet examen n'est pas nécessaire pour la définition de cas.

Classification des cas

Ne s'applique pas.

SURVEILLANCE RECOMMANDÉE

Les dossiers médicaux doivent être gardés au niveau périphérique. Notification mensuelle/ hebdomadaire systématique des données cumulatives, du niveau périphérique vers les niveaux intermédiaire et central.

Enquêtes dans les communautés/ surveillance par réseau sentinelle afin de compléter les données habituelles et pour évaluer les actions du programme de lutte.

Remarque : Même si l'on entreprend des examens de laboratoire au début de la flambée pour en identifier l'agent causal, ces examens ne sont plus nécessaires une fois cette identification obtenue (elles entraînent une surcharge inutile au niveau des laboratoires).

MINIMUM D'INFORMATIONS À RECUEILLIR

Données relatives aux cas au niveau périphérique

- code d'identification unique, âge, sexe, zone géographique
- date du début de la maladie
- issue
- résultats de laboratoire le cas échéant.

Données cumulatives à notifier

- nombre de cas ayant moins de 5 ans et répartition par zone géographique
- nombre de décès d'enfants de moins de 5 ans et répartition par zone géographique
- nombre d'hospitalisations le cas échéant.

ANALYSE DES DONNÉES, PRÉSENTATION ET RAPPORTS RECOMMANDÉS

- nombre de cas/ incidence par mois, zone géographique, âge, sexe
- comparaisons avec les mêmes mois, groupes d'âge et zones géographiques au cours des années précédentes
- les graphiques linéaires permettent de présenter au mieux les données saisonnières ou l'évolution à long terme
- les résumés de surveillance annuelle doivent être produits au niveau national et régional et servir pour le retour d'information et sont utiles pour identifier les zones préoccupantes et fixer des priorités.

PRINCIPALES UTILISATIONS DES DONNÉES DANS LE PROCESSUS DÉCISIONNEL

- suivre les tendances dans l'incidence de la maladie
- détecter les flambées éventuelles au niveau local
- identifier les zones à haut risque pour cibler davantage les interventions
- estimer l'incidence et le taux de létalité
- planifier et soutenir la distribution de produits médicaux (tests diagnostiques, antibiotiques...) et la répartition des équipes de lutte
- mesurer l'efficacité des mesures de lutte
- fournir des données de recherche sur les modes de transmission et la résistance aux antibiotiques de certains isolats
- aider à la mobilisation des donateurs pour soutenir les mesures de lutte contre l'épidémie.

ASPECTS SPÉCIFIQUES

La surveillance et la prise en charge des affections diarrhéiques font partie de la prise en charge intégrée des cas dans le cadre de la santé infantile. L'approche syndromique est recommandée en tant que moyen le plus efficace de notifier les cas. Néanmoins, elle n'a pas encore fait ses preuves dans la perspective de la surveillance des maladies. On pose souvent chez l'enfant des diagnostics multiples et la méthode faisant appel à la prise en charge intégrée pourrait donc présenter des difficultés pour la surveillance des maladies prises individuellement.

PERSONNES/SERVICES À CONTACTER

Dans les bureaux régionaux

Voir en pages 20 à 25 les personnes ou les services à contacter dans les régions

Au Siège : 20 avenue Appia CH-1211 Genève 27, Suisse

Division de la Santé et du Développement de l'Enfant et de l'Adolescent (CHD)

Courrier électronique : fontaineo@who.ch

Téléphone : (41 22) 791 2894 / 2672 / 2111 Télécopie : (41 22) 791 4853

Site Internet : <http://cdrwww.who.ch>

Département des Maladies transmissibles - Surveillance et Action (CSR)

Courrier électronique : chagnatc@who.ch / outbreak@who.ch

Téléphone : (41 22) 791 2624 / 2660 / 2111

Télécopie : (41 22) 791 4198 à l'attention de CSR.

Diarrhées sanglantes aiguës

JUSTIFICATION DE LA SURVEILLANCE

Une diarrhée sanglante chez l'enfant est habituellement le signe d'une infection entérique invasive amenant un risque important de morbidité grave et de mort, notamment chez l'enfant dans les pays en développement. Ce sont les shigelles qu'on isole le plus fréquemment dans les selles des enfants atteints. La politique de l'OMS consiste à promouvoir une approche intégrée et abordable pour la prise en charge de l'enfant. Son objectif primaire est de réduire la morbidité et la mortalité.

Depuis le début des années 1990, l'émergence de souches de *Shigella dysenteriae* type 1 résistantes à la plupart des antibiotiques constitue un problème majeur de santé publique en Afrique méridionale et centrale. Leur taux de létalité élevé et leur potentiel épidémique rendent la surveillance indispensable pour détecter et contrôler les épidémies.

DÉFINITION DE CAS RECOMMANDÉE

Définition du cas clinique

Diarrhée aiguë avec du sang visible dans les selles.

Critères de laboratoire pour le diagnostic

Il est possible d'avoir recours à la mise en culture des selles au laboratoire pour confirmer les flambées éventuelles de diarrhées spécifiques dues par exemple à *Shigella dysenteriae* type 1, mais cet examen n'est pas nécessaire pour la définition de cas.

Classification des cas

Ne s'applique pas.

SURVEILLANCE RECOMMANDÉE

Les dossiers médicaux doivent être gardés au niveau périphérique. Notification mensuelle/ hebdomadaire systématique des données cumulatives, du niveau périphérique vers les niveaux intermédiaire et central. Enquêtes dans les communautés/ surveillance par réseau sentinelle afin de compléter les données habituelles et pour l'évaluation des actions du programme de lutte.

Remarque 1 : Les laboratoires impliqués dans le diagnostic de *Shigella dysenteriae* type 1 doivent notifier les cas confirmés, ce qui comprend la notification zéro.

Remarque 2 : On conseillera l'enregistrement central des données de susceptibilité aux antibiotiques.

Remarque 3 : Après confirmation d'une épidémie due à *Shigella dysenteriae* type 1, il n'est plus nécessaire d'examiner les spécimens de chaque cas (surcharge inutile pour les laboratoires).

MINIMUM D'INFORMATIONS À RECUEILLIR

Données relatives aux cas au niveau périphérique

- code d'identification unique, âge, sexe, zone géographique
- date du début de la maladie, date du traitement
- traitement administré (O/N), nature du traitement
- résultats de laboratoire le cas échéant (*S. dysenteriae* type 1)
- hospitalisation (O/N)
- issue.

Données cumulatives à notifier

- nombre de cas chez les enfants de moins de 5 ans et répartition dans les zones géographiques
- nombre de décès d'enfants de moins de 5 ans et répartition dans les zones géographiques
- nombre d'hospitalisations, le cas échéant.

ANALYSE DES DONNÉES, PRÉSENTATION ET RAPPORTS RECOMMANDÉS

- nombre de cas/incidence par mois, zone géographique, groupe d'âge
- comparaisons avec les mêmes mois, groupes d'âge et zones géographiques les années précédentes
- représentation géographique des cas confirmés par an et par mois, le cas échéant
- les graphiques linéaires permettent de présenter au mieux les données saisonnières ou l'évolution à long terme
- les résumés de surveillance annuelle doivent être produits au niveau national et régional et servir pour le retour d'information
- les perspectives annuelles ou trimestrielles sont utiles pour identifier les zones préoccupantes et fixer des priorités.

PRINCIPALES UTILISATIONS DES DONNÉES DANS LE PROCESSUS DÉCISIONNEL

- suivre les tendances dans l'incidence de la maladie
- identifier les zones à haut risque pour cibler davantage les interventions.
- identifier et suivre les flambées pour lutter correctement contre elles
- estimer le taux d'incidence et le taux de létalité
- planifier et soutenir la distribution de produits médicaux (tests diagnostiques, antibiotiques...) et la répartition des équipes de lutte
- mesurer l'efficacité des mesures de lutte
- fournir des données de recherche sur les modes de transmission et la résistance aux antibiotiques de certains isolats
- aider à la mobilisation des donateurs pour soutenir les mesures de lutte contre l'épidémie.

ASPECTS SPÉCIFIQUES

L'approche syndromique peut ne pas se prêter à la surveillance des maladies spécifiques, même si elle est importante pour la prise en charge des cas dans le cadre des soins de santé primaires. Un laboratoire national de référence est nécessaire pour confirmer une flambée de *S. dysenteriae* type 1 lorsqu'on suspecte un tel événement.

Les pays à risque d'épidémie, tout particulièrement en Afrique centrale et méridionale, doivent mettre en place une surveillance systématique de la diarrhée sanglante.

Chaque pays doit avoir un laboratoire de référence afin de confirmer l'organisme causal, d'effectuer les tests de susceptibilité aux agents antimicrobiens, assurer la formation et disséminer les résultats. Il faut au moins 20 spécimens pour pouvoir confirmer la cause de la flambée. Les sujets doivent être choisis parmi ceux qui ont une diarrhée sanglante depuis au moins quatre jours, sans traitement, et qui marquent leur accord à l'examen. Des écouvillonnages rectaux (ou sur selles fraîches de moins d'une heure) seront mis sur Cary Blair et portées au laboratoire (sous réfrigération). La culture se fera sur milieu de McConkey (xylose-lysine-desoxydcholate).

PERSONNES/SERVICES À CONTACTER

Dans les bureaux régionaux

Voir en pages 20 à 25 les personnes ou les services à contacter dans les régions

Au Siège : 20 avenue Appia CH-1211 Genève 27, Suisse

Division de la Santé et du Développement de l'Enfant et de l'Adolescent (CHD)

Courrier électronique : robinsond@who.ch / Surveillancekit@who.ch

Téléphone : (41 22) 791 2969 / 2629 / 2111 Télécopie : (41 22) 791 4853.

Site Internet : <http://cdrwww.who.ch>

Département des Maladies transmissibles - Surveillance et Action (CSR)

Courrier électronique : chagnatc@who.ch / outbreak@who.ch

Téléphone : (41 22) 791 2624 / 2660 / 2111

Télécopie : (41 22) 791 4198 attn CSR.

Syndromes/ maladies sexuellement transmissibles

JUSTIFICATION DE LA SURVEILLANCE

La morbidité attribuable aux maladies sexuellement transmissibles (MST) a continué de croître au long du siècle par rapport à celle des autres maladies infectieuses. Les maladies sexuellement transmissibles figurent désormais au cinquième rang des causes entraînant la perte d'années de vie productives dans les pays en développement. Les maladies sexuellement transmissibles (y compris le VIH/SIDA) surviennent souvent comme syndromes pathologiques.

La méthode préconisée par l'OMS pour lutter contre les MST est basée sur l'intégration des soins de santé primaire à un stade précoce. Nous faisons appel à une définition syndromique pouvant servir à surveiller l'incidence d'un certain nombre de pathologies d'étiologie diverse et pour la gestion des programmes correspondants. Nous ferons appel à trois types de syndrome :

1. **Syndrome d'ulcération génitale**, avec des étioles du type chancre mou, Herpes simplex, syphilis, lymphogranulome vénérien, donovanose.
2. **Syndrome d'écoulement urétral** (surtout les uréthrites gonococcales et non-gonococcales).
3. **Syndrome d'écoulement vaginal** (surtout les vaginites et, à un moindre degré, les infections du col utérin).

DÉFINITION DE CAS RECOMMANDÉE

Définition du cas clinique

1. **Syndrome d'ulcération génitale** : Ulcération génitale douloureuse, avec ou sans adénopathie inguinale, sur le pénis ou le scrotum chez l'homme ; sur les lèvres, le vagin ou le col de l'utérus chez la femme.
2. **Syndrome d'écoulement urétral** : Ecoulement urétral chez l'homme, avec ou sans dysurie.
3. **Syndrome d'écoulement vaginal** : Ecoulement vaginal anormal (quantité, couleur et odeur) avec ou sans douleurs du bas-ventre, avec ou sans symptômes spécifiques, avec ou sans facteurs de risque spécifiques (observation sans spéculum).

Critères de laboratoire pour la confirmation

Syndrome d'ulcération génitale/ Syndrome d'écoulement vaginal :

Il est possible d'obtenir par le laboratoire la confirmation du micro-organisme impliqué, mais ce n'est pas nécessaire pour la définition de cas.

Syndrome d'écoulement urétral : Il est possible d'obtenir par le laboratoire la confirmation du micro-organisme impliqué, mais ce n'est pas nécessaire pour la définition de cas (coloration de Gram pour les diplocoques intracellulaires).

Classification des cas

Ne s'applique pas.

SURVEILLANCE RECOMMANDÉE

Notification mensuelle systématique des données cumulatives ou spécifiques des cas par les sites sentinelles auprès du niveau intermédiaire (Dans certains pays, notification universelle).

Rapports annuels produits par les sites sentinelles et destinés au niveau central.

Dans certains pays, la surveillance des ulcérations génitales repose sur des enquêtes spécifiques (dans la communauté ou dans les cliniques de maladies sexuellement transmissibles).

MINIMUM D'INFORMATIONS À RECUEILLIR

Données relatives aux cas pour la notification

- code d'identification unique, sexe, zone géographique
- date du début
- résultats de laboratoire.

Données relatives aux cas pour l'identification des contacts

- Partenaires sexuel(le)s.

Données cumulatives à notifier

- nombre de cas par groupe d'âge, zone géographique, et diagnostic de laboratoire, le cas échéant
- (*pour le syndrome d'écoulement urétral*) : nombre de cas traités.

ANALYSE DES DONNÉES, PRÉSENTATION ET RAPPORTS RECOMMANDÉS

- nombre de cas syndromiques/ incidence par mois, zone géographique, groupe d'âge, sexe, résultats de laboratoire le cas échéant
- comparaison avec le même mois, le même groupe d'âge et la même zone géographique, pour les années précédentes
- l'examen annuel est utile pour identifier les zones préoccupantes et pour fixer des priorités
- les graphiques linéaires permettront de présenter les tendances saisonniers et séculaires.

PRINCIPALES UTILISATIONS DES DONNÉES DANS LE PROCESSUS DÉCISIONNEL

Servir d'indicateur de remplacement pour suivre les tendances de l'incidence.

Identifier les zones à haut risque pour cibler davantage les interventions, y compris un renforcement des mesures de lutte contre l'infection à VIH le cas échéant.

Sensibiliser les décideurs politiques et les communautés.

Définir les ressources, les approvisionnements et les mesures de lutte et de prévention.

Définir et surveiller les méthodes efficaces de diagnostic et de traitement.

Suivre et améliorer le programme existant pour qu'il garde sa pertinence et son efficacité.

ASPECTS SPÉCIFIQUES

Aucun.

PERSONNES/SERVICES À CONTACTER

Dans les bureaux régionaux

Voir en pages 20 à 25 les personnes ou les services à contacter dans les régions

Au Siège : 20 avenue Appia CH-1211 Genève 27, Suisse

Initiative contre le VIH/SIDA et les Infections sexuellement transmissibles (HSI)

Courrier électronique : gerbasea@who.ch / Surveillancekit@who.ch

Téléphone : (41 22) 791 4459 / 2111

Télécopie : (41 22) 791 4834 à l'attention de HSI.

Résistance aux antimicrobiens

JUSTIFICATION DE LA SURVEILLANCE

La résistance aux antimicrobiens a augmenté considérablement au cours de la dernière décennie et elle a exercé une influence négative sur la lutte contre de nombreuses maladies importantes comme les shigelloses, les pneumopathies, la tuberculose ou le paludisme. Elle entraîne une prolongation de la morbidité, augmente le taux de létalité et allonge la durée des épidémies.

La surveillance est nécessaire pour la coordination et la collaboration internationales dans les problèmes relatifs à l'utilisation des antimicrobiens, à la résistance et au développement de médicaments.

DÉFINITION DE CAS RECOMMANDÉE

Isolat microbien résistant à un ou plusieurs antimicrobiens lors des épreuves standard de sensibilité (diffusion sur disque, détermination de la concentration minimale d'inhibition).

SURVEILLANCE RECOMMANDÉE

Au niveau périphérique

Chaque hôpital doit avoir son système de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (par exemple, notification hebdomadaire systématique). Ce système doit impliquer une collaboration entre microbiologistes, cliniciens, pharmaciens et personnel de lutte contre les infections.

Aux niveaux intermédiaire et central

- il doit y avoir au minimum une notification à partir de sites sentinelles
- il doit y avoir une notification systématique à partir des laboratoires (ce qui peut comprendre la notification complète de statistiques cumulatives ainsi que les notifications de cas individuels à partir des sites sentinelles)
- la notification doit avoir lieu au moins une fois par an.

Remarque 1 : La surveillance doit être géographiquement et démographiquement représentative.

Remarque 2 : Les autorités de référence doivent également procéder au recueil et à la confirmation des phénotypes nouveaux ou inhabituels de résistance.

MINIMUM D'INFORMATIONS À RECUEILLIR

Données relatives aux cas au niveau périphérique et dans les sites sentinelles

- code d'identification unique, âge, sexe
- hospitalisation (O/N)
- type d'échantillon, date, organisme, résultats des épreuves de sensibilité.

Données cumulatives à notifier

- répartition par type (résistant, intermédiaire, sensible)
- nombre d'épreuves effectuées pour chaque organisme et chaque antibiotique
- pour les pathogènes majeurs, fournir des rapports séparés pour les cas hospitalisés et les autres, et par groupe d'âge
- Les statistiques cumulatives doivent traiter des problèmes importants de résistance aux antimicrobiens sur le plan local et national.

ANALYSE DES DONNÉES, PRÉSENTATION ET RAPPORTS RECOMMANDÉS

Au niveau périphérique

Examens quotidiens de la situation pour les résultats inhabituels ou importants.

Examens hebdomadaires à mensuels concernant la fréquence et les profils de résistance, à la recherche de flambées éventuelles.

Examen trimestriel des données pour surveiller les tendances de la résistance et revoir la politique concernant les pratiques hospitalières.

Aux niveaux intermédiaire et central

Données cumulatives

Examen trimestriel des données pour le contrôle des tendances de la résistance en fonction des microorganismes, des antibiotiques et des paramètres géographiques et démographiques.

Examen trimestriel des résultats de résistance afin de rechercher des erreurs éventuelles dans les procédures des laboratoires.

Données relatives aux cas

Mêmes analyses que ci-dessus, ainsi que des analyses plus détaillées sur les procédures des épreuves, les mécanismes de résistance et l'épidémiologie des souches.

PRINCIPALES UTILISATIONS DES DONNÉES DANS LE PROCESSUS DÉCISIONNEL

- Suivre les modifications des tendances et les questions relatives à la résistance aux antimicrobiens
- Aider à l'élaboration de politiques concernant l'utilisation des antimicrobiens et la lutte contre les infections
- Suivre l'impact des politiques concernant l'utilisation des antimicrobiens et la lutte contre les infections
- Guider l'établissement de priorités pour le développement de nouveaux agents antimicrobiens
- Aider la recherche pour le développement de nouveaux antimicrobiens
- Surveiller l'issue des traitements.

ASPECTS SPÉCIFIQUES

Les programmes nationaux d'assurance de la qualité améliorent les performances des laboratoires pour donner aux médecins des résultats fiables.

L'emploi de logiciels spécialisés (comme le WHONET disponible gratuitement auprès de l'OMS), permet d'augmenter l'utilisation locale ou nationale des données sur la résistance aux antimicrobiens.

PERSONNES/SERVICES À CONTACTER

Dans les bureaux régionaux

Voir en pages 20 à 25 les personnes ou les services à contacter dans les régions

Au Siège : 20 avenue Appia CH-1211 Genève 27, Suisse

Département des Maladies transmissibles - Surveillance et Action (CSR)

Courrier électronique : amr@who.ch / outbreak@who.ch

Téléphone : (41 22) 791 2303 / 2111

Télécopie : (41 22) 791 4878 / 0746 à l'attention de CSR.

Résistance aux médicaments antituberculeux

JUSTIFICATION DE LA SURVEILLANCE

La résistance du bacille tuberculeux aux agents antimycobactériens survient quand une souche de *Mycobacterium tuberculosis* résiste à un ou à plusieurs agents antimicrobiens lors d'épreuves de sensibilité suivant des méthodes recommandées internationalement (par exemple la variante économique de la méthode proportionnelle sur milieu de Löwenstein-Jensen). Il est aussi possible de recourir à la concentration absolue, au taux de résistance ou à d'autres méthodes.

DÉFINITION DE CAS RECOMMANDÉE

La résistance primaire se définit par la présence de souches résistantes de *M. tuberculosis* chez un(e) malade qui, en réponse à une interrogation directe, nie avoir suivi dans le passé un traitement antituberculeux ou pour qui, dans les pays où existe une documentation suffisante, on ne peut trouver de preuve établissant de tels antécédents.

La résistance acquise se définit par la présence de souches résistantes de *M. tuberculosis* chez un(e) malade qui, en réponse à une interrogation directe, reconnaît avoir suivi dans le passé un traitement antituberculeux ou pour qui, dans les pays où existe une documentation suffisante, on retrouve une preuve établissant de tels antécédents.

SURVEILLANCE RECOMMANDÉE

Trois règles principales doivent être suivies :

1. Utiliser pour **tous** les patients tuberculeux des systèmes de recueil des données (reposant sur les registres standards), conçus pour distinguer les nouveaux cas des cas déjà traités. Les programmes nationaux de lutte antituberculeuse appliquant la stratégie préconisée par l'OMS utilisent un système d'enregistrement et de notification qui permet ce genre de distinction.
2. Utiliser des méthodes de laboratoire recommandées sur le plan international en ce qui concerne les épreuves de sensibilité. Sauf pour les pays très étendus, il ne doit pas y avoir plus d'un laboratoire national de référence auquel les centres de diagnostic envoient les expectorations. Ce laboratoire national de référence doit procéder à des échanges de souches avec un laboratoire international pour garantir le contrôle de qualité.
3. Des stratégies adaptées doivent garantir la représentativité de l'échantillonnage pour le pays ou la zone étudiée.

En général, les pays peuvent choisir entre la surveillance systématique et des études spécifiques régulières (tous les trois à cinq ans) selon la disponibilité des ressources, la logistique et d'autres considérations fonctionnelles.

MINIMUM D'INFORMATIONS À RECUEILLIR

Au niveau périphérique (centres de diagnostic)

- code d'identification unique, âge, sexe, date de l'échantillon, antécédents de traitements, autres renseignements (nationalité, VIH). Seuls doivent être enrôlés les patients à frottis positif(s).

Laboratoire national de référence

- résultats des épreuves de sensibilité aux médicaments antituberculeux.

Au niveau central

- une équipe de coordination mettra en relation les renseignements provenant des centres de diagnostics avec ceux envoyés par le laboratoire de référence et les analysera.

ANALYSE DES DONNÉES, PRÉSENTATION ET RAPPORTS RECOMMANDÉS

Au niveau périphérique (centres de diagnostic)

- à intervalles réguliers, les données seront mises sous forme de tableaux par les centres de diagnostic et le laboratoire national de référence à l'aide de formulaires standardisés, ou bien elles seront extraites des registres habituels.

Au niveau central

- l'équipe nationale de coordination doit produire régulièrement des rapports reprenant les informations fournies par les centres de diagnostic et destinés à la direction du programme national antituberculeux et au laboratoire national de référence
- les données feront l'objet, autant que possible, d'une analyse informatique (l'OMS a mis au point un logiciel basé sur EPI-Info – voir Aspects spécifiques)
- les analyses doivent être effectuées tous les ans pour la surveillance systématique ou à la fin des enquêtes spécifiques
- les données seront cumulées en fonction du niveau de résistance pour chaque médicament ou association de principes actifs, et réparties entre résistances primaires et résistances acquises
- si nécessaire, on pourra procéder à une stratification des données en fonction de l'âge, du sexe, etc, et à l'analyse des tendances.

PRINCIPALES UTILISATIONS DES DONNÉES DANS LE PROCESSUS DÉCISIONNEL

Surveiller les niveaux et les tendances de la prévalence pour la résistance aux médicaments antituberculeux en tant qu'indicateur de l'efficacité des actions de lutte contre la tuberculose.

Identifier les flambées de polypharmacorésistance dans certains environnements.

Assurer le retour d'information pour les régions ou les zones qui ont participé aux enquêtes représentatives

Dans certains cas, revoir la politique de prise en charge des cas de tuberculose.

ASPECTS SPÉCIFIQUES

Existence de programmes nationaux d'assurance de la qualité afin de garantir que le travail de chaque laboratoire national de référence est contrôlé par un réseau international de laboratoires.

Notification à l'OMS aux fins de comparaisons internationales des performances.

L'OMS a mis en place un réseau mondial de laboratoires supranationaux de référence, responsables du contrôle de la qualité dans divers pays, qui échangent les souches entre eux. Cette assurance de la qualité permet de comparer les résultats des enquêtes au niveau international.

L'OMS a produit un logiciel simple d'après EPI-Info (SDRTB-2) pour saisir et analyser les données obtenues dans les enquêtes. Ce programme permet de produire des tableaux récapitulatifs sur la prévalence de la résistance pour chaque médicament, analysée selon des perspectives différentes. L'OMS fournit le logiciel sans frais sur demande.

PERSONNES/SERVICES À CONTACTER

Dans les bureaux régionaux

Voir en pages 20 à 25 les personnes ou les services à contacter dans les régions

Au Siège : 20 avenue Appia CH-1211 Genève 27, Suisse

Département des Maladies transmissibles – Surveillance et Action (CSR)

Courrier électronique : amr@who.ch / outbreak@who.ch

Téléphone : (41 22) 791 2303 / 2111

Télécopie : (41 22) 791 4878 / 0746 à l'attention de CSR.

Toxi-infections alimentaires

JUSTIFICATION DE LA SURVEILLANCE

Une toxi-infection alimentaire est une maladie de nature toxique ou infectieuse, provoquée par des agents qui pénètrent dans l'organisme lors de l'ingestion d'aliments ou d'eau. Il convient d'effectuer la surveillance des toxi-infections alimentaires, outre celles mentionnées dans le présent manuel (salmonelloses, choléra, shigelloses, hépatite A...). La surveillance aide à déterminer l'ampleur et les tendances des toxi-infections alimentaires ainsi qu'à contrôler et à évaluer la salubrité des aliments. La surveillance est également nécessaire pour le dépistage précoce des flambées, la lutte, l'identification des facteurs de risque ainsi que pour la planification et l'évaluation des interventions.

DÉFINITION DE CAS RECOMMANDÉE

Définition du cas clinique

Elle varie avec la maladie.

Critères de laboratoire pour le diagnostic

Isolement de l'agent pathogène.

Classification des cas

Suspect : Cas répondant à la définition du cas clinique pour la toxi-infection alimentaire en cause.

Probable : Ne s'applique pas.

Confirmé : Cas suspect pour lequel les analyses de laboratoire confirment la présence d'un ou de plusieurs agents pathogènes d'origine alimentaire dans un échantillon clinique.

SURVEILLANCE RECOMMANDÉE

- notification systématique et immédiate des données spécifiques pour les cas suspects, du niveau périphérique vers le niveau intermédiaire. Notification hebdomadaire systématique des données cumulatives sur les cas suspects, du niveau périphérique vers les niveaux intermédiaire et central
- notification hebdomadaire systématique des données individuelles ou cumulatives sur les cas confirmés, des laboratoires vers les niveaux intermédiaire et central
- surveillance par réseau sentinelle (médecins ou laboratoires notificateurs)*
- études sur les communautés.

Toute flambée doit faire l'objet d'une enquête et d'une notification.

* Il est possible d'avoir recours à des systèmes parallèles de surveillance, selon les objectifs spécifiques de celle-ci. La surveillance par réseau sentinelle ou les études sur les communautés peut fournir des informations épidémiologiques et microbiologiques plus détaillées. Si ces systèmes peuvent donner une bonne image de l'incidence réelle et de l'impact des maladies dans la population étudiée, il se peut qu'ils passent à côté de flambées — ils ne représentent pas nécessairement une méthode valable pour la détection de celles-ci.

International : Il faut transmettre les rapports sur les flambées importantes de toxi-infections alimentaires, notamment celles qui impliquent un produit commercial, à la *Banque OMS mondiale de Données sur les Flambées de Toxi-infections alimentaires* et aux programmes régionaux de surveillance. Les rapports de notification, les données de laboratoire et les données sur les flambées doivent parvenir aux mêmes institutions.

Remarque : Il convient de recueillir un minimum de données pour chaque flambée aux niveaux intermédiaire et central, après enquête sur la flambée ; ces renseignements devront comporter les paramètres décrivant la nature et l'étendue de celle-ci.

MINIMUM D'INFORMATIONS À RECUEILLIR

Données relatives aux cas au niveau périphérique

- classification du cas (suspect/ confirmé)
- code d'identification unique, âge, sexe, informations géographiques
- date du début de la maladie, diagnostic, antécédents de voyages
- aliments suspectés, lieu de l'achat, de la préparation et de la consommation.

Données cumulatives à notifier

- nombre de cas répartis selon le groupe d'âge, sexe, zone géographique, semaine.

Données relatives aux cas fournies par les laboratoires

- code d'identification, âge, sexe, informations géographiques
- date de début de la maladie, date de l'échantillon
- type d'échantillon, organisme(s) identifié(s).

Données cumulatives fournies par les laboratoires

- nombre de cas répartis selon le groupe d'âge, sexe, zone géographique, semaine, organisme.

Données cumulatives sur les flambées

- nombre de personnes exposées au risque/ malades/ hospitalisées/ décédées
- informations géographiques, cadre de la flambée (par exemple restaurant, hôpital, école)
- date du premier et du dernier cas
- aliment ou composant impliqué, agent causal
- facteurs ayant contribué à la flambée (par exemple stockage, chauffage, contamination croisée, manipulation, environnement).

ANALYSE DES DONNÉES, PRÉSENTATION ET RAPPORTS RECOMMANDÉS

Données sur la surveillance

- examen fréquent des données cliniques et de laboratoire à la recherche d'agrégats de cas dans le temps, l'espace ou les groupes. Tout agrégat suspecté doit faire l'objet d'une enquête visant à établir s'il s'agit d'une flambée
- incidence des notifications de maladie et des identifications de laboratoire par semaine, zone géographique, organisme, groupe d'âge et sexe (incidence cartographique par zone géographique si possible).

Données d'enquête sur les flambées

- incidence des flambées par mois, zone géographique, cadre de la flambée, agent causal, taux d'atteinte, durée de la flambée, aliments impliqués et facteurs ayant contribué à la flambée.

Voir : Lignes directrices pour l'Investigation et la Lutte contre les Flambées d'Infections toxico-alimentaires, en préparation.

PRINCIPALES UTILISATIONS DES DONNÉES DANS LE PROCESSUS DÉCISIONNEL

- déterminer l'ampleur du problème de santé publique
- détecter les agrégats ou les flambées en temps utile
- retrouver les tendances des toxico-infections alimentaires dans le temps
- identifier les aliments, les pratiques et les populations à haut risque pour les agents pathogènes spécifiques
- identifier l'apparition de nouveaux agents pathogènes

- guider l'élaboration de la politique alimentaire et contrôler l'impact des mesures de lutte
- évaluer les risques et fixer des normes
- fournir l'information destinée à l'éducation sanitaire en matière de salubrité des aliments.

Voir aussi : BORGDORFF M., MOTARJEMI Y. *Surveillance des maladies d'origine alimentaire : quelles sont les options ?* Document WHO/FSF/FOS/97.3, 44 pages.

ASPECTS SPÉCIFIQUES

La surveillance humaine doit être en rapport avec les autorités de lutte et de salubrité des aliments.

Certaines maladies (comme les salmonelloses) ont un système spécifique de surveillance nécessitant des laboratoires de référence pour le sérotypage détaillé.

PERSONNES/SERVICES À CONTACTER

Dans les bureaux régionaux

Voir en pages 20 à 25 les personnes ou les services à contacter dans les régions

Au Siège : 20 avenue Appia CH-1211 Genève 27, Suisse

Programme de la Salubrité des Aliments et de l'Aide alimentaire (FSF)

Courrier électronique : motarjemiy@who.ch

Téléphone : (41 22) 791 3558 / 3535 / 2111

Télécopie : (41 22) 791 4807 à l'attention de FSF

Département des Maladies transmissibles - Surveillance et Action (CSR)

Courrier électronique : stohrk@who.ch / outbreak@who.ch

Téléphone : (41 22) 791 2529 / 2660 / 2111 Télécopie : (41 22) 791 4893.

ANNEXE 1

Logiciels gratuits dans le domaine public

1. EPI INFO

Il s'agit d'une série de programmes pour micro-ordinateurs couvrant le traitement de texte, la gestion des données et les analyses épidémiologiques, destinés aux professionnels de la santé publique. **EPI Info** est facile à utiliser et offre également des langages de programmation pour la saisie et l'analyse des données, permettant de développer des systèmes permanents d'information sanitaire.

Le logiciel EPI INFO contient :

- **EPI Info** : permet de créer rapidement de nouveaux formulaires de saisies et des fichiers de données, d'adapter facilement au besoins particuliers la saisie des données et d'utiliser de nombreuses techniques de gestion et d'analyse des données.
- **Epi-Map** : affiche des chiffres ou des taux sur des cartes géographiques fournies ou dessinées à l'écran. Il est possible d'utiliser des couleurs, des ombrages ou des cartogrammes non contigus pour montrer tous types de données numériques en relation avec la carte.
- **DoEpi** : série de sites pédagogiques et d'exercices informatiques conçus pour enseigner à la fois l'épidémiologie et l'utilisation d'EPI Info. Comprend un module destiné à l'instructeur.
- **SSS1** : fonctions pour les analyses du type Box Jenkins Time Series, les graphiques MMWR « figure 1 », une analyse des tendances et la comparaison des données de surveillance en provenance de deux sources.

SITES SUR LE WEB (tous les programmes sont téléchargeables à partir du site Web)

CDC Epidemiologic Software (anglais)

URL (USA) : <http://www.cdc.gov/epo/epi/software.htm>

Page d'accueil OMS WHOSIS (anglais)

URL (Suisse) : <http://www.who.int/whosis>

EPI Info Manuals Brixton Books UK (anglais)

URL (Royaume-Uni) : http://mkn.co.uk/help/extra/people/Brixton_Books

EpiConcept (en français)

URL (France) : <http://www.epiconcept.fr/epiinfo.html>

USD, Inc. (en anglais, USA)

URL (USA) : <http://www.usd-inc.com/phi.html>

EPI Info, Page accueil espagnole (espagnol)

URL (Espagne) : <http://www.cica.es/aliens/sveacsa/epiinfo.html>

EPI Info, Page accueil brésilienne (portugais)

URL (Brésil) : <http://www.lampada.uerj.br/epiinfo.html>

EPI Info, Page accueil suédoise (suédois)

URL (Suède) : <http://www.umu.se/socialmedicin/epi/info.htm>

EPI Info, Page accueil norvégienne (norvégien)

URL (Norvège) : <http://www.gruk.no/epi-info/download.htm>

EPI Info, Page d'accueil allemande (allemand)

URL (Allemagne) : <http://www.shuttle.de/lga>

EPI Info Usergroup BeNeLux (néerlandais)

URL (Pays-Bas) : <http://www.inter.nl.net/hcc/Koomen.Em/epinl.html>

CONTACT **EPI Info Hotline** (Assistance technique)

Téléphone : (1404) 728-0545 Télécopie : (1404) 315-6440

courrier électronique : epiinfo@cdc.gov

2. PROPHET

Logiciel avancé, facile à utiliser pour la gestion et la visualisation des données et pour l'analyse statistique, depuis les statistiques descriptives de base jusqu'à l'analyse de la variance, la régression logistique et les modèles non linéaires. <http://www-prophet.bbn.com>

3. CLUSTER VERSION 3.1

Logiciel permettant aux chercheurs de définir s'il y a une probabilité statistiquement significative qu'un agrégat de cas soit ou non l'effet du hasard. <http://atsdr1.atsdr.cdc.gov:8080/HS/cluster.html>

Accomplit les principales tâches de gestion des données d'enquête et de recensement : introduction et correction des données, tabulations, diffusion des données, analyse statistique et contrôle de la collecte des données, soit en système complet soit en processus individuels. <http://census.gov/ftp/pub/ipc/www/imps.html>

4. WHONET

Un logiciel spécialisé (WHONET) permet l'utilisation de données sur la résistance aux agents antimicrobiens (données locales et nationales). Peut s'obtenir sans frais auprès de l'OMS :

20 avenue Appia CH-1211 Genève 27, Suisse

Département des Maladies transmissibles - Surveillance et Action (CSR)

Courrier électronique : amr@who.ch / williamsr@who.ch /

Surveillancekit@who.ch

Téléphone : (41 22) 791 2708 Télécopie : (41 22) 791 4878.

ANNEXE 2

Définitions proposées pour la surveillance

Cas Personne présentant la maladie, le trouble de santé ou la condition qui répond à la définition de cas* aux fins de surveillance* et d'investigation d'une flambée. La définition d'un cas aux fins de surveillance et d'investigation d'une flambée n'est pas nécessairement la même que pour la définition clinique d'un cas.

Classification des cas Degrés de probabilité du cas* (par exemple suspect/probable/ confirmé). Cette classification est particulièrement utile lorsqu'il est important d'effectuer la notification des cas de façon précoce (en cas de fièvre hémorragique à virus Ebola par exemple) ou lorsqu'il est difficile d'établir un diagnostic définitif (si, par exemple, des épreuves d'un laboratoire spécialisé sont requises).

Contact Personne ou animal qui a été en association avec une personne ou un animal infecté ou encore un environnement infecté dans des conditions dont on estime qu'elles ont pu entraîner un risque d'infection.

Définition de cas Ensemble de critères de diagnostic à remplir pour être considéré comme un cas* de la maladie en question aux fins de surveillance* ou d'investigation d'une flambée*. Les définitions de cas reposent sur des critères cliniques, sur des critères de laboratoire ou sur une association des deux, y compris les éléments de lieu, de temps et de personne.

Définition de cas épidémiologique Définition de cas* utilisée pour la notification au système de surveillance*. Cette définition peut être de nature clinique ou de laboratoire. Elle peut se rapporter à une maladie spécifique (par exemple la rougeole, la fièvre jaune) ou à un syndrome (par exemple la méningite, la PFA).

Dépistage actif des cas Identification active de la survenue d'une maladie ou d'un événement se rapportant à la santé et sous surveillance* (par exemple les visites à domicile par des agents communautaires pour trouver les cas* de tuberculose, l'examen actif des dossiers pour identifier des cas de fièvre hémorragique aiguë).

Endémie Prévalence continue d'une maladie dans une zone géographique ou au sein d'une population donnée ; peut aussi se référer à la prévalence habituelle d'une maladie donnée dans de ce groupe ou dans cette zone. L'adjectif « endémique » a une signification semblable (« maladie endémique »).

Enquête Etude au cours de laquelle les informations sont systématiquement recueillies. On l'effectue généralement auprès d'un échantillon appartenant à un groupe donné de population et au cours d'une période limitée dans le temps. A la différence de la surveillance*, elle n'est pas continue, mais on peut la recommencer. Les enquêtes répétées régulièrement peuvent former la base d'un système de surveillance.

Epidémie [du grec επι (sur) et δειμος (peuple)]. Survenue dans une région ou une population de cas* d'une maladie, d'un comportement lié à la santé ou d'un événement se rapportant à la santé, en nombre clairement supérieur aux prévisions. Il convient de préciser le lieu où survient l'épidémie et la période pendant laquelle les cas surviennent. Le nombre de cas qui indiquent la survenue d'une épidémie varie selon l'agent, le type et la taille de la population exposée, l'existence ou non de contacts antérieurs avec la maladie et le temps et lieu de survenue de l'épidémie (Adapté de Last JM, éd. *A Dictionary of Epidemiology*, 1997).

Événement se rapportant à la santé Tout événement se rapportant à la santé d'un individu (par exemple la survenue d'un cas* de maladie ou d'un syndrome spécifique, l'administration d'un vaccin, une hospitalisation).

Exhaustivité de la notification Proportion des notifications* attendues qui ont été effectivement reçues (en général notée sous la forme d'un pourcentage à une certaine date). Si par exemple sur 30 unités administratives, 15 soumettent un rapport, l'exhaustivité de notification est de 50% ; si sur 80 cas de diarrhée 40 sont signalés, l'exhaustivité de notification est de 50%.

Exposition Proximité ou contact avec une source d'infection telle que l'agent peut être transmis ou ses effets négatifs ou positifs survenir (Adapté de Last JM, éd. *A Dictionary of Epidemiology*, 1997).

Flambée Épidémie limitée à une augmentation locale de l'incidence* d'une maladie, par exemple dans un village, une ville ou une institution fermée (Adapté de Last JM, éd. *A Dictionary of Epidemiology*, 1997).

Agrégat (ou grappe) Survenue d'un nombre anormal d'événements ou de maladies dans le temps ou dans l'espace, en nombre supérieur à ce que l'on pourrait s'attendre à obtenir par chance.

Incidence nombre de personnes atteintes dans une population donnée pendant une période donnée (jour, semaine, mois, année). Le *taux d'incidence* (généralement exprimé en pour mille ou pour cent) est le rapport de l'incidence au nombre moyen de personnes dans la population considérée à la mi-période.

Indicateurs de résultats Paramètres spécifiques et convenus pour établir le fonctionnement des participants dans le système de surveillance* ou de notification*. Ces indicateurs peuvent mesurer à la fois le processus de notification (exhaustivité*, régularité* par exemple), les actions décidées en réponse aux informations de surveillance (par exemple le pourcentage de cas* ayant fait l'objet d'une enquête*) et l'impact des mesures de surveillance* et de lutte sur la maladie ou le syndrome en question (par exemple : pourcentage de flambées* détectées par le système, diminution en pourcentage du nombre de cas pour une période donnée).

Intensification de la surveillance Passage d'un système de surveillance* passive à un système de surveillance active pour une raison précise et pour une certaine période (en général à cause d'une flambée*). On remarquera que le système devient alors plus sensible et qu'il faut interpréter avec prudence les tendances à long terme.

Maladie à déclaration obligatoire Maladie dont la déclaration aux autorités est imposée par la loi ou par une autre modalité législative dans la zone où le diagnostic a été posé

Maladie infectieuse (*Synonyme : maladie transmissible*) Maladie due à un agent infectieux spécifique ou aux toxines qu'il produit et survenant lors de la transmission de cet agent ou de ses produits entre une personne, un animal ou un réservoir et un hôte sensible, par voie directe ou indirecte, par l'intermédiaire d'un réservoir animal ou végétal, un vecteur, ou par l'environnement.

Notification Processus par lequel les cas* ou les flambées* sont portées à la connaissance des autorités sanitaires. . En ce qui concerne le *Règlement sanitaire international*, la notification est le fait pour l'administration sanitaire d'un État de communiquer officiellement à l'Organisation mondiale de la Santé la survenue sur son territoire d'une maladie ou d'un phénomène de santé.

Notification syndromique Processus par lequel la notification d'événements liés à la santé* est fondée sur un syndrome* plutôt que sur une maladie spécifique (par exemple : syndrome de fièvre hémorragique aiguë, syndrome respiratoire aigu).

Notification zéro Notification* de « zéro cas* » (ou « aucun cas ») quand les participants n'ont détecté aucun cas. Cela permet au niveau suivant du système de s'assurer que les participants n'ont pas oublié d'envoyer leurs données ou que celles-ci ne se sont pas perdues.

Périodicité Existence de caractéristiques répétitives dans la survenue de cas* en excès. Le facteur répétitif peut se chiffrer en années, en mois ou en semaines.

Prévalence nombre de cas ou personnes présentant une maladie (ou tout autre phénomène de santé) dans une population donnée, sans distinction entre cas nouveaux et anciens. La prévalence peut s'exprimer pour un moment donné (prévalence ponctuelle) ou pour une période donnée (prévalence de période). Le *taux de prévalence* (généralement exprimé en pour mille ou pour cent) est le rapport de la prévalence (nombre de cas) à la population considérée.

Régularité de la notification Proportion des notifications* attendues qui ont été reçues à la date prévue.

Rapport de surveillance Publication régulière contenant des informations spécifiques sur la maladie faisant l'objet de la surveillance*. Ce rapport doit renfermer des mises à jour des tableaux et des graphiques standardisés, ainsi que des informations sur les flambées*, etc. En outre il peut donner des renseignements sur les performances des participants en utilisant des indicateurs* convenus.

Retour d'information (rétro-information) Processus régulier par lequel les analyses et les rapports concernant les données de surveillance* sont envoyés à tous les niveaux du système de surveillance de façon à ce que tous les participants puissent être informés des tendances et des résultats.

Sensibilité de la surveillance Capacité d'un système de surveillance* ou de notification* à détecter un événement de santé*, par exemple la proportion de tous les événements identifiés par rapport au nombre de ces événements tel qu'il peut être identifié par une mesure indépendante et plus exhaustive.

Séro-surveillance Surveillance* d'une maladie infectieuse en mesurant les taux d'anticorps spécifiques dans une population ou une sous-population (par exemple, mesure des anticorps du VIH chez les femmes enceintes au cours des consultations prénatales)

Spécificité de la surveillance Mesure de la fréquence avec laquelle un système identifie de faux positifs (nombre d'individus que le système identifie comme ne présentant pas une maladie donnée ou un facteur de risque donné, exprimé en proportion du nombre total de personnes qui ne présentent pas cette maladie ou facteur de risque).

Surveillance Recueil systématique, consolidation ordonnée et analyse de données pertinentes, avec diffusion rapide de l'information à ceux qui en ont besoin pour décider des actions à entreprendre (Adapté de *Discussions techniques de la vingt-et-unième Assemblée mondiale de la Santé sur la Surveillance nationale et mondiale des Maladies infectieuses, 18 mai 1968 – A21-discussions techniques*).

Surveillance active Surveillance* au cours de laquelle les notifications* sont recherchées activement et régulièrement par les agents de santé auprès de tous les participants au système de surveillance (en téléphonant par exemple tous les mois à chaque participant).

Surveillance des cas individuels Surveillance* d'une maladie en recueillant des données spécifiques pour chaque cas* (comme les détails recueillis pour chaque cas de paralysie flasque aiguë lors de la surveillance de la poliomyélite).

Surveillance communautaire Surveillance* ayant pour point de départ un événement se rapportant à la santé qui a eu lieu dans une communauté et qui est en principe notifié par un agent communautaire. Cette surveillance peut être active (recherche de cas) ou passive (notification). Cette surveillance peut se révéler particulièrement utile au cours de flambées* ou lorsqu'on peut avoir recours à des définitions syndromiques de cas*. L'identification active des cas* d'infection à virus Ebola dans la communauté à Kikwit est un exemple de ce type de surveillance.

Surveillance hospitalière Surveillance* où le point de départ de la notification* est l'admission à l'hôpital d'un malade présentant une maladie ou un syndrome particulier.

Surveillance de laboratoire Surveillance* ayant pour point de départ l'identification ou l'isolement d'un organisme donné par un laboratoire (surveillance des salmonelloses par exemple).

Surveillance passive Surveillance* attendant les notifications* sans essayer de rechercher activement des notifications* de la part des participants au système.

Surveillance renforcée Recueil de données supplémentaires sur les cas* notifiés lors de la surveillance* habituelle. Celle-ci constitue le point de départ pour le recueil de données plus spécifiques sur un événement se rapportant à la santé*. Ces informations sont recherchées auprès du notificateur, du cas, du laboratoire ou d'une autre source de renseignements.

Surveillance par réseau sentinelle Surveillance* d'un événement spécifique dans un échantillon (aléatoire ou non) de sites de notification* possibles en utilisant ces données comme des indicateurs pour l'ensemble de la population, dans le but d'identifier des cas précocement ou d'obtenir des éléments d'information sur les tendances. Exemples : utilisation de certains hôpitaux pour suivre la composition du virus de la grippe et vérifier que le vaccin envisagé compte les éléments corrects ; recours à un réseau de praticiens pour suivre une maladie ou un événement de santé dans la population (tentative de suicide, demande de test VIH). L'utilisation d'un groupe particulier (par exemple le suivi de la sérologie de la syphilis parmi les femmes enceintes) comme indicateur pour l'ensemble de la population. Le système de notification par réseau sentinelle ne convient pas pour les cas où la notification exige une action en santé publique (par exemple la surveillance de la poliomyélite).

Surveillance systématique Recueil régulier et systématique de données spécifiées afin de surveiller une maladie ou un événement se rapportant à la santé*.

Syndrome Complexe où signes et symptômes coexistent de façon plus fréquente qu'on ne s'y serait attendu si ces éléments étaient indépendants.

Système de notification Processus spécifique par lequel a lieu la notification* des maladies ou des événements se rapportant à la santé. Le processus variera selon l'importance de la maladie et du type de surveillance*.

Système de notification des exceptions Système manuel automatique d'analyse des données qui calcule les seuils pour les événements inhabituels* ou exceptionnels aux fins de détection des épidémies (par exemple le dépassement d'un taux d'incidence hebdomadaire de 15 pour 100 000 pendant 2 semaines consécutives pour la méningite cérébro-spinale dans la ceinture méningitique africaine).

Taux d'attaque Incidence* cumulée de l'infection dans un groupe observée au cours du temps pendant une épidémie*. On peut déterminer ce « taux » de façon empirique en identifiant des cas cliniques, ou en faisant appel à la séroépidémiologie. L'absence de limites temporelles précises milite contre sa description en tant que taux *stricto sensu*.

Taux de létalité Proportion de cas* d'une condition précisée qui entraînent une issue fatale au cours d'une période définie (Adapté de Last JM, éd. *A Dictionary of Epidemiology*, 1997).

Taux de létalité	$\frac{\text{Décès attribuables à une cause donnée pendant une période définie}}{\text{Cas de cette maladie diagnostiqués au cours de la même période}}$
------------------	--

ANNEXE 3

Systemes d'information géographique (SIG)

Cartographie et surveillance épidémiologique

L'analyse spatiale et la cartographie appliquées à l'épidémiologie sont connues depuis longtemps, mais jusqu'à une époque récente leur utilisation en santé publique est restée limitée, les cartes étant soit établies à la main soit produites dans des instituts de recherche utilisant un matériel et un logiciel SIG coûteux.

Cependant, les progrès récents des technologies d'information géographique et de cartographie ainsi qu'une meilleure appréciation de leurs possibilités ont permis aux administrateurs de la santé publique d'améliorer leur potentiel de planification, d'analyse et de surveillance. La fin des années 90 a vu une expansion considérable des techniques d'information et de cartographie, avec notamment le développement de logiciels de cartographie utilisables avec un micro-ordinateur, la mise au point de nouveaux outils de programmation permettant d'adapter les produits cartographiques aux besoins de l'utilisateur et une connectivité croissante avec les autoroutes de l'information telles que le Web.

Il existe de nombreuses définitions des SIG. Un SIG est souvent décrit comme un système consistant en un ensemble de matériel informatique, de logiciels, de données géographiques et de personnel, conçu de façon à permettre de façon efficace la collecte, le stockage, la mise à jour, la manipulation, l'analyse et l'affichage de toutes formes d'informations à référence spatiale. Bien qu'exacte, exhaustive et largement reconnue, cette définition risque de ne pas aider beaucoup l'administrateur de santé publique débutant dans l'usage des SIG. C'est avant tout un système d'information basé sur des variables géographiques qui permet à l'utilisateur de traiter, de visualiser et d'analyser facilement dans l'espace les données ou informations dont il dispose. A l'intérieur du système, chaque information est reliée à un contexte géographique particulier par des coordonnées géographiques précises (par exemple la latitude et la longitude). Ce contexte peut être un centre de santé, un laboratoire, un village, un district, une région, un pays ou un groupe de pays. L'information peut être présentée sous forme de graphiques, de diagrammes et de cartes bien que le SIG soit principalement conçu pour visualiser les résultats sous forme de cartes.

SIG et surveillance épidémiologique

Les systèmes d'information géographique et les cartes qu'ils produisent sont utiles pour renforcer l'ensemble du processus de gestion et d'analyse des données de surveillance épidémiologique.

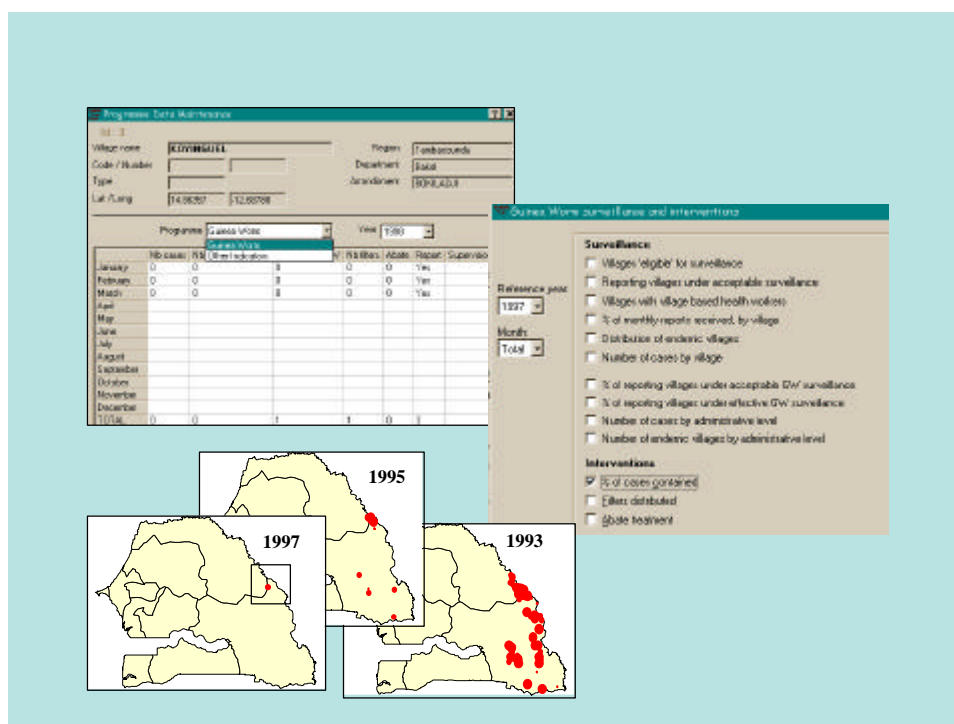
Recueil des données

- Un SIG constitue un excellent moyen de collecte, de mise à jour et de gestion des données de surveillance épidémiologique et autres informations pertinentes. Il permet de stocker, de manipuler et d'intégrer au plan géographique de grandes quantités d'informations provenant de différentes sources, programmes et secteurs.

Gestion des données

- Un SIG sert de point de convergence pour les activités de surveillance portant sur plusieurs maladies. Le géoréférencage standardisé des données épidémiologiques facilite l'approche rigoureuse de la gestion des données. En tant que tel, un SIG peut servir de point de départ pour une éventuelle intégration des activités de surveillance transmaladies.
- Un SIG facilite le rapprochement, en une base d'analyse commune, de données multisectorielles telles que données de surveillance épidémiologique, données démographiques, informations sur l'environnement et informations sur l'infrastructure sanitaire et autres ressources (Fig. 1).

Fig. 1 : Utilisation d'un SIG pour la gestion et l'analyse des données de surveillance. Cette figure illustre la façon dont les programmes d'éradication du ver de Guinée utilisent les SIG pour la saisie de données standardisées et la mise à jour des données épidémiologiques et programmatiques. Les coordonnateurs nationaux peuvent suivre tous les villages sous surveillance, localiser rapidement les villages nouvellement infectés ou réinfectés, et surveiller les progrès de l'éradication de la maladie. Le système contient toutes les données historiques utilisables le cas échéant dans le cadre d'une procédure de certification de l'éradication de la maladie.



Analyse des données

- Un SIG constitue un excellent moyen de visualiser et d'analyser les données épidémiologiques, en faisant ressortir les tendances, corrélations et interrelations qui seraient beaucoup plus difficiles à mettre en évidence par d'autres moyens.

Les questions auxquelles répond un SIG

Fondamentalement, il y en a 5 :

Maladie : Qu'est-ce que...?

Emplacement : Où est-ce?

Tendances : Qu'est-ce qui a changé depuis...?

Répartition : Quel est le type de répartition spatiale?

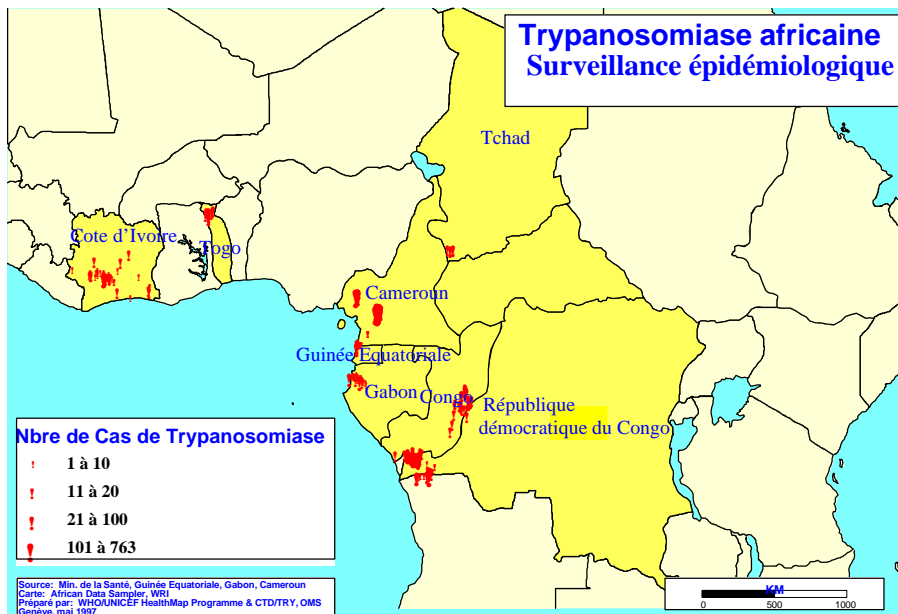
Modélisation : Que se passerait-il si ...?

Fonctions d'un SIG

Un SIG peut aider à répondre à des questions spécifiques (*Encadré 1*) ; il possède diverses fonctions:

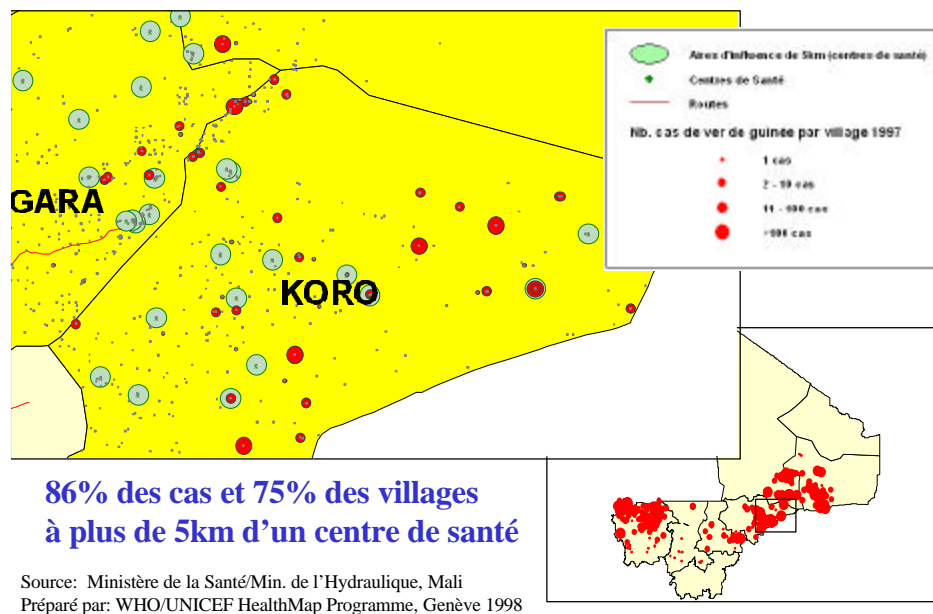
- il produit des cartes «thématiques» (l'intensité de la variable cartographiée étant représentée par des couleurs ou par des symboles proportionnels) ;
- il permet de superposer différents types d'information ;
- il trace des zones tampons autour des paramètres choisis (par exemple un rayon de 10 km autour d'un centre de santé (zone d'influence) ou de 1 km autour d'un point d'eau ou d'une école) ;
- il effectue des calculs spécifiques (proportion de la population située dans un rayon donné d'un centre de santé, d'une école, d'un barrage, etc.) ;
- il calcule les distances (par exemple distance d'une communauté à un centre de santé) (*Carte 2*) ;
- il établit un lien dynamique entre les bases de données et les cartes et assure la mise à jour automatique des cartes ;
- il permet des requêtes interactives sur l'information contenue dans une carte, un tableau ou un graphique ;
- il traite des images, par exemple des photographies aériennes ou des images satellite, pour pouvoir intégrer facilement des informations telles que la température, les précipitations, les types de sols et l'utilisation des terres, et déterminer les corrélations spatiales entre les facteurs de risque potentiels et la présence de maladies ;
- il offre diverses techniques d'extrapolation (par exemple, extrapolation des données de la surveillance d'un site sentinelle à des zones non soumises à enquête).

Carte 1 Utilisation d'un SIG pour la surveillance épidémiologique^a – Trypanosomiase africaine. Un SIG peut facilement combiner les informations de différents pays pour faciliter la surveillance transfrontalière de la transmission des maladies. Sur cette carte, on voit quelques foyers de trypanosomiase africaine.



Carte 2 : Situation de quelques villages d'endémie du ver de Guinée et structures sanitaires, Mali.

Le SIG et la cartographie peuvent être utilisés à l'appui des activités de planification et de surveillance pour évaluer l'aptitude des services de santé à répondre à la notification des cas de maladie.



SIG et santé publique

Les SIG et les technologies cartographiques sont utilisés par des administrateurs de santé publique de divers horizons tels que responsables des politiques, directeurs de programmes nationaux, statisticiens, épidémiologistes, responsables médicaux au niveau de la région et du district (*Encadré 2*).

Quelques applications des SIG en santé publique

- Déterminer la répartition géographique et les variations de prévalence et d'incidence des maladies
- Analyser les tendances spatiales et longitudinales
- Cartographier les populations à risque
- Stratifier les facteurs de risque
- Evaluer l'attribution des ressources (services de santé, écoles, points d'eau)
- Planifier et cibler les interventions
- Prévoir les épidémies
- Suivre les maladies et les interventions au cours du temps

Les premières étapes de l'utilisation d'un SIG

Pour établir un SIG opérationnel pour la surveillance épidémiologique, il faut procéder selon les étapes suivantes.

Déterminer les objectifs du SIG. Pourquoi désire-t-on utiliser un SIG ? Quel est le problème à résoudre ? Quels sont les types d'analyses à effectuer ? Quels sont les produits du SIG ? Qui peut accéder aux SIG ?

Accéder à des cartes de base numérisées, par exemple des cartes indiquant les limites administratives, les cours d'eau, les routes, etc., sur lesquelles figurent les coordonnées xy et qui soient disponibles sous forme de fichiers informatiques.

Géoréférencer les séries de données de surveillance épidémiologique. Il faut attribuer un code ou une nomenclature unique et standardisée à la région géographique sur laquelle on désire travailler (par exemple région, district, village, centre de soins). Les références spatiales d'un district doivent correspondre à celles de la carte de base numérisée. Les références spatiales d'un village ou d'un centre de santé doivent être ses coordonnées géographiques exactes (latitude et longitude). Lorsque ces données n'existent pas encore dans le pays, on peut utiliser un GPS (*global positioning system*). Les GPS sont utilisés pour obtenir les coordonnées géographiques d'un point figurant sur la carte, par exemple un village, un centre de santé, un barrage. Un GPS est un appareil portable de positionnement par satellite qui détermine la position exacte de l'utilisateur par transmission radio.

Choisir un logiciel SIG approprié. Il existe un grand nombre de logiciels SIG commercialisés ou non. Le choix du logiciel doit être dicté par les besoins spécifiques de l'utilisateur, chaque logiciel offrant des fonctions différentes.

Se procurer le matériel informatique nécessaire. Configuration minimale requise pour pouvoir utiliser un logiciel SIG : environnement permettant de faire tourner un microprocesseur avec au minimum 32 Mo de RAM, 30 Mo d'espace disponible sur le disque dur, Windows 95/NT ou 98. Le Programme conjoint OMS/UNICEF de cartographie et de gestion des données en santé publique (*HealthMap*) a développé un système de gestion de base de données et de cartographie appelé *HealthMapper* qui a été adapté à diverses applications de santé publique au niveau national, régional et mondial. Le système contient une base de données géoréférencées standardisées indiquant au niveau du pays, de la région, du district et du sous-district les limites administratives, les cours d'eau, les routes, les villages et l'infrastructure sanitaire et sociale. Le système comprend également une interface conviviale de cartographie et une interface de gestion de base de données. Il est actuellement utilisé en Afrique de l'Ouest et son usage sera étendu à l'ensemble des régions OMS de l'Afrique, de l'Asie du Sud-Est et de la Méditerranée orientale. Pour davantage d'informations sur la façon d'acquérir les connaissances de base pour l'utilisation d'un SIG aux fins de surveillance épidémiologique et pour vous procurer les cartes de base numérisées, les méthodes standardisées de géocodage et le *HealthMapper*, veuillez vous adresser à :

<p>Programme conjoint OMS/UNICEF de cartographie et de gestion des données en santé publique -<i>HealthMap</i>, Département des Maladies transmissibles – Surveillance et Action (CSR) Organisation mondiale de la Santé, 1211 Genève 27, Suisse Tél.: +41 22 791-3881/3836/3861 fax : +41 22 791-4198 Courrier électronique : meertj@who.ch / Surveillanceskit@who.ch. Internet : http://www.who.int/emc/healthmap/healthmap.html</p>
--

* Extrait de : *Relevé épidémiologique hebdomadaire*, 1999, 74(34): 281-288