



Contents

- 161 Rolling out and scaling up integrated preventive chemotherapy for selected neglected tropical diseases
- 167 Performance of acute flaccid paralysis (AFP) surveillance and incidence of poliomyelitis, 2012

Sommaire

- 161 Lancement et extension de la chimioprévention intégrée contre certaines maladies tropicales négligées
- 167 Fonctionnement de la surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) et incidence de la poliomyélite, 2012

Rolling out and scaling up integrated preventive chemotherapy for selected neglected tropical diseases

Preventive chemotherapy as a public health strategy

Preventive chemotherapy (PC) is the public health strategy defined as the administration of a safe medicine, either alone or in combination, as a public health tool against selected neglected tropical diseases (NTDs).¹ PC is characterized by (i) population-based diagnosis, (ii) population-based treatment and (iii) implementation at regular intervals.² PC is currently recommended by WHO as one of the key public health strategies for control or elimination of a number of NTDs, namely lymphatic filariasis, onchocerciasis, soil-transmitted helminthiasis, schistosomiasis and blinding trachoma, together with other interventions such as: chronic case and disability management; vector and intermediate host control; and provision of safe water supply, sanitation and hygiene.³

Integrated implementation of the PC strategy

In 2012, WHO published *Accelerating work to overcome the global impact of neglected tropical diseases: a roadmap for implementation*.⁴ This global NTD roadmap

Lancement et extension de la chimioprévention intégrée contre certaines maladies tropicales négligées

La chimioprévention en tant que stratégie de santé publique

La chimioprévention est la stratégie de santé publique définie comme l'administration d'un médicament sûr, seul ou en association, comme outil de santé publique contre certaines maladies tropicales négligées (MTN).¹ Elle se caractérise par i) le diagnostic étendu à toute la population, ii) le traitement de toute la population, iii) la mise en œuvre à intervalles réguliers.² Elle est actuellement recommandée par l'OMS comme l'une des stratégies essentielles de santé publique pour endiguer ou éliminer un certain nombre de MTN, à savoir la filariose lymphatique, l'onchocercose, les géohelminthiases, la schistosomiase et le trachome cécitant, avec d'autres interventions comme la prise en charge des cas chroniques et des incapacités, la lutte contre les vecteurs et les hôtes intermédiaires, l'accès à une eau sûre, à l'assainissement et à l'hygiène.³

Mise en œuvre intégrée de la stratégie de chimioprévention

En 2013 (2012 pour l'original en anglais), l'OMS a publié *Agir plus vite pour réduire l'impact mondial des maladies tropicales négligées: feuille de route pour la mise en œuvre*.⁴ Cette

¹ Montresor A et al. Preventive chemotherapy and the fight against neglected tropical diseases. *Expert Review of Anti-Infective Therapy*, 2012, 10(2):237–242.

² Gabrielli A et al. Preventive chemotherapy in human helminthiasis: theoretical and operational aspects. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 2011, 105:683–693.

³ *Sustaining the drive to overcome the global impact of neglected tropical diseases: the second WHO report on neglected tropical diseases*. Geneva, World Health Organization, 2013. Available from http://www.who.int/iris/bitstream/10665/77950/1/9789241564540_eng.pdf; accessed April 2013.

⁴ *Accelerating work to overcome the global impact of neglected tropical diseases: a roadmap for implementation*. Geneva, World Health Organization, 2012. Available from http://whqlibdoc.who.int/hq/2012/WHO_HTM_NTD_2012.1_eng.pdf; accessed April 2013.

¹ Montresor A et al. Preventive chemotherapy and the fight against neglected tropical diseases. *Expert Review of Anti-Infective Therapy*, 2012, 10(2):237–242.

² Gabrielli A et al. Preventive chemotherapy in human helminthiasis: theoretical and operational aspects. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 2011, 105:683–693.

³ *Sustaining the drive to overcome the global impact of neglected tropical diseases: the second WHO report on neglected tropical diseases*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2013. Disponible sur http://www.who.int/iris/bitstream/10665/77950/1/9789241564540_eng.pdf; consulté en avril 2013.

⁴ *Agir plus vite pour réduire l'impact mondial des maladies tropicales négligées: feuille de route pour la mise en œuvre*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2013. Disponible sur http://www.who.int/iris/bitstream/10665/79080/1/WHO_HTM_NTD_2012.1_fre.pdf; consulté en avril 2013.

reconfirmed scale-up of PC interventions worldwide as a priority towards reaching global elimination and control of the selected diseases by 2020.

Table 1 presents key facts on the diseases targeted by PC. These diseases frequently affect the same human population in the same environment in developing tropical and subtropical countries, where poverty prevails, safe water supply and sanitation is lacking and disease vectors thrive. Some of the anthelmintic medicines recommended for a specific disease are broad-spectrum and effective against multiple diseases.

In countries or areas where PC is required for more than one disease, an integrated and coordinated implementation of the PC strategy is expected to improve cost-effectiveness, logistic convenience, acceptability by affected populations, ancillary and synergic impacts of the intervention and political attention through increased visibility, while reducing the risk of drug resistance. The overall goal is to optimize programme efficiency (*Figure 1*). Integration is therefore promoted by WHO as the strategic approach to accelerate global scale-up of PC implementation for all relevant diseases.

How to integrate PC implementation

Delivery of PC interventions involves a group of activities such as advocacy, social mobilization, training of health workers, monitoring treatment coverage and evaluating outcomes of the intervention.³ Integrated and coordinated implementation of such activities across multiple disease programmes is seen as an opportunity to promote complementary actions by building on existing capacity and the human and physical infrastructure of established programmes.⁵

Where delivery of PC is required for multiple diseases over the same area, each planned activity can be compared across multiple disease-specific programmes and optimal integration opportunities can be selected based on decision-making criteria such as cost-effectiveness, synergic impacts, political advantages, logistic convenience, acceptability and safety. In this integrated and coordinated planning process, it is essential to understand the differences and commonalities of recommended modalities of PC intervention among different diseases, such as types of medicines, treatment policies and targeted age groups, to ensure that co-implementation for multiple diseases leads to improved efficiency.

feuille de route mondiale contre les MTN a reconfirmé l'extension des interventions de chimioprévention en tant que priorité pour atteindre les objectifs de lutte ou d'élimination mondiale d'ici 2020 pour certaines maladies.

Le *Tableau 1* donne les principaux faits sur les maladies ciblées par la chimioprévention. Celles-ci affectent souvent les mêmes populations humaines dans les mêmes environnements des pays tropicaux et subtropicaux où la pauvreté sévit, où l'accès à une eau sûre et à l'approvisionnement fait défaut et où les vecteurs pullulent. Certains médicaments anthelminthiques recommandés pour une maladie ont un large spectre et sont efficaces contre plusieurs d'entre elles.

Dans les pays où les territoires où la chimioprévention est nécessaire pour plusieurs maladies, une mise en œuvre intégrée et coordonnée de la stratégie devrait améliorer le rapport coût-efficacité, faciliter la logistique, renforcer l'acceptabilité dans les populations touchées, donner à l'intervention de meilleures retombées secondaires et synergiques et mobiliser davantage l'attention politique par une plus grande visibilité, tout en diminuant le risque de pharmacorésistance. Globalement, le but est d'optimiser l'efficacité du programme (*Figure 1*). L'OMS préconise donc l'intégration en tant qu'approche stratégique pour accélérer et intensifier la mise en œuvre mondiale de la chimioprévention pour toutes les maladies concernées.

Modalités de la chimioprévention intégrée

L'exécution des interventions de chimioprévention implique de mettre en œuvre une série d'activités, comme le plaidoyer, la mobilisation sociale, la formation des agents de santé, le suivi de la couverture des traitements et l'évaluation des résultats de l'intervention.³ On considère que la mise en œuvre intégrée et coordonnée de ces activités entre de multiples programmes de lutte contre les maladies est l'occasion de promouvoir des actions complémentaires en s'appuyant sur les capacités existantes, ainsi que sur les ressources humaines et les infrastructures, des programmes déjà établis.⁵

Là où il faut dispenser la chimioprévention pour plusieurs maladies sur une même zone, chaque activité planifiée peut être comparée entre les différents programmes spécifiques pour chaque maladie et l'on peut retenir les possibilités optimales d'intégration sur la base de critères de décision tels que le rapport coût-efficacité, les retombées synergiques, les avantages politiques, la facilité logistique, l'acceptabilité et l'innocuité. Au cours de ce processus de planification coordonnée et intégrée, il est essentiel de comprendre les différences et les points communs des modalités recommandées pour les interventions de chimioprévention selon les maladies, par exemple les types de médicaments, les politiques thérapeutiques, les groupes d'âge ciblés, afin de s'assurer que la mise en œuvre concomitante pour plusieurs maladies aboutisse bien à une amélioration de l'efficacité.

³ See No. 2, 2012, pp. 17–28.

⁵ Voir N° 2, 2012, p. 17-28.

Table 1 **Neglected tropical diseases currently targeted by preventive chemotherapy (PC)**Tableau 1 **Maladies tropicales négligées actuellement ciblées par la chimioprévention**

		Lymphatic filariasis – Filariose lymphatique	Onchocerciasis – Onchocercose	Schistosomiasis – Schistosomiase	STH – Géohelminthiases	Blinding trachoma – Trachome cécitant
Population requiring PC (2011) ^a – Population ayant besoin de la chimioprévention (2011) ^a		1 410 million – 1 410 millions	127 million – 127 millions	243 million – 243 millions	873 million – 873 millions	281 million – 281 millions
WHO Region – Région OMS	African – Afrique	Present – Présente	Present – Présente	Present – Présente	Present – Présente	Present – Présente
	Americas – Amérique	Present – Présente	Present – Présente	Present – Présente	Present – Présente	Present – Présente
	Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	Present – Présente	–	Present – Présente	Present – Présente	Present – Présente
	European – Europe	–	–	Present – Présente	–	–
	South-East Asia – Asie du Sud-Est	Present – Présente	–	Present – Présente	Present – Présente	Present – Présente
	Western Pacific – Pacifique occidental	Present – Présente	–	Present – Présente	Present – Présente	Present – Présente
Resolution – Résolutions	Global elimination as a public health problem (WHA50.29, 1997) – Élimination mondiale en tant que problème de santé publique (WHA50.29, 1997)	Regional and country elimination (CD48.R12, 2008) – Élimination régionale et dans les pays (CD48.R12, 2008)	Reaching at least 75% and up to 100% of all school-age children at risk of morbidity by 2010, and sustaining control activities in low-transmission areas in order to eliminate schistosomiasis and soil-transmitted helminth infections as a public health problem (WHA54.19) – Traiter au moins 75% – et jusqu'à 100% – de tous les enfants d'âge scolaire exposés au risque d'ici 2010, et poursuivre les activités de lutte dans les zones de faible transmission afin d'éliminer la schistosomiase et les géohelminthiases en tant que problème de santé publique (WHA54.19)	Global elimination as a public health problem (WHA51.11, 1998) – Élimination mondiale en tant que problème de santé publique (WHA51.11, 1998)		
Key public health strategy – Principales stratégies de santé publique						
1. Preventive chemotherapy – Chimioprévention	Yes – Oui	Yes – Oui	Yes – Oui	Yes – Oui	Yes – Oui	Yes – Oui
2. Chronic case & disability management – Prise en charge des cas chronique et des incapacités	Yes – Oui	–	Yes – Oui	–	Yes – Oui	–
3. Integrated vector management – Gestion intégrée des vecteurs	Yes – Oui	Yes – Oui*	Yes – Oui	–	–	–
4. Water & sanitation – Eau et assainissement	Yes – Oui	–	Yes – Oui	Yes – Oui	Yes – Oui	Yes – Oui
Drug donation programme ^d – Programme de don de médicaments ^d	Unlimited supply of ALB (GlaxoSmithKline) and IVM (Merck & Co., Ltd). Up to 2.2 billion tablets of DEC (100mg) for 2013–2020 (Eisai) – Approvisionnement illimité en ALB (GlaxoSmithKline) et en IVM (Merck & Co., Ltd). Jusqu'à 2.2 milliards de comprimés de DEC (100 mg) pour 2013–2020 (Eisai)	Unlimited supply of IVM (Merck & Co., Ltd) – Approvisionnement illimité en IVM (Merck & Co., Ltd)	250 million tablets of PZQ (600mg) for SAC in Africa (Merck KGaA) – 250 millions de comprimés de PZQ (600mg) pour les EAS en Afrique (Merck KGaA)	Up to 400 million doses of ALB (GlaxoSmithKline) and 200 million doses of MBD (Johnson & Johnson) per year for SAC – Jusqu'à 400 millions de doses d'ALB ALB (GlaxoSmithKline) et 200 millions de doses de MBD (Johnson & Johnson) par an pour les EAS	Unlimited supply of AZT until at least 2020 (Pfizer) – Approvisionnement illimité en AZT jusqu'en 2020 au moins (Pfizer)	

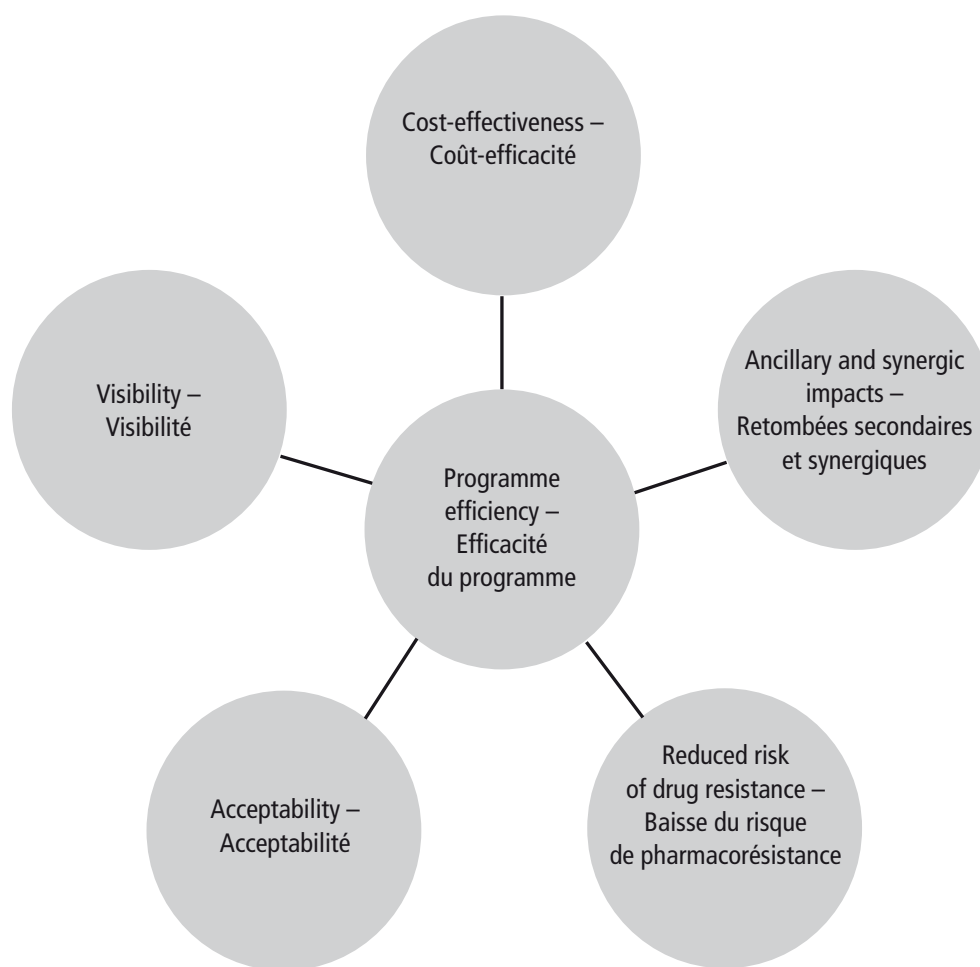
MDA: mass drug administration; SAC: school-age children; WHA: World Health Assembly – EAS: enfants d'âge scolaire; TMM: traitement médicamenteux de masse; WHA: Assemblée mondiale de la Santé.

ALB: albendazole; AZT: azithromycin; DEC: diethylcarbamazine citrate; IVM: ivermectin; MBD: mebendazole; PZQ: praziquantel; STH: soil-transmitted helminthiases. – ALB: albendazole; AZT: azithromycine; DEC: citrate de diéthylcarbamazine; IVM: ivermectine; MBD: mébendazole; PZQ: praziquantel.

^a Source: PCT databank as of March 2013. – Source: PCT databank en mars 2013.

* Vector control has been applied in selected countries only. – La lutte antivectorielle n'a été appliquée que dans certains pays sélectionnés.

Figure 1 **Attributes of integrated and coordinated implementation of PC strategy**
 Figure 1 **Caractéristiques d'une mise en œuvre intégrée et coordonnée de la stratégie de chimioprévention**



In addition, since disease epidemiology, socioeconomic and ecological factors, status of existing operational units, resources and capacity vary by country, by region and even by community, the process of decision-making in integrated planning should defer to the local situation and involve all levels of the national programmes.

How to roll out and scale up integrated PC implementation

The successful roll-out of integrated PC relies on factors such as commitment of the national governments, collaboration, and evidence-based decision-making.⁶ To attain these elements, the first steps should involve establishment of a focal point to coordinate between the disease-specific programmes and with other stakeholders and partners. Development of a national strategic action plan for delivering integrated PC also

De plus, comme l'épidémiologie, les facteurs socio-économiques et écologiques, la situation des unités opérationnelles, les ressources et les capacités varient selon les pays, les régions et même les communautés, le processus décisionnel pour la planification intégrée doit être déterminé par la situation locale et impliquer tous les niveaux des programmes nationaux.

Lancement et extension de la chimioprévention intégrée

Pour réussir, le lancement de la chimioprévention intégrée repose sur certains facteurs comme l'engagement des gouvernements nationaux, la collaboration et une prise de décisions fondées sur des données probantes.⁶ Pour réunir ces éléments, les premières étapes doivent comporter la mise en place d'un point focal pour assurer la coordination entre les programmes spécifiques pour chaque maladie, ainsi qu'avec d'autres parties prenantes et partenaires. L'élaboration d'un plan national d'ac-

⁶ Hanson C et al. Integrated implementation of programs targeting neglected tropical diseases through preventive chemotherapy: identifying best practices to roll out programs at national scale. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2012, 86(3):508–513.

⁶ Hanson C et al. Integrated implementation of programs targeting neglected tropical diseases through preventive chemotherapy: identifying best practices to roll out programs at national scale. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 2012, 86(3):508–513.

Table 2 **Difference and commonalities of drug distribution for lymphatic filariasis, onchocerciasis, soil-transmitted helminthiases, schistosomiasis and blinding trachoma relevant to integration opportunities**

Tableau 2 **Différences et points communs de la distribution de médicaments pour la filariose lymphatique, l'onchocercose, les géohelminthiases, la schistosomiase et le trachome cécitant à prendre en compte pour les possibilités d'intégration**

Activities – Activité	LF – FL	ONC	STH – GH	SCH	TRA
Medicine – Médicament	IVM+ALB or DEC+ALB – IVM+ALB ou DEC+ALB	IVM	ALB or MBD – ALB ou MBD	PZQ	AZT
Modality – Modalité	MDA – TMM	MDA – TMM	Targeted treatment – Traitement ciblé	Targeted treatment – Traitement ciblé	MDA – TMM
Targeted age group – Groupe d'âge ciblé	Total population – Population totale	Total population – Population totale	Pre-SAC SAC WCBA – EAP EAS FAP	SAC at-risk adults – EAS à risque adultes	Total population – Population totale

ALB: albendazole; AZT: azithromycin; DEC: diethylcarbamazine citrate; IVM: ivermectin; LF: lymphatic filariasis; MBD: mebendazole; MDA: mass drug administration; ONC: onchocerciasis; PZQ: praziquantel; SAC: school-age children; SCH: schistosomiasis; STH: soil-transmitted helminthiases; TRA: blinding trachoma; WCBA: women of childbearing age. – ALB: albendazole; AZT: azithromycine; EAP: enfants d'âge préscolaire; EAS: enfants d'âge scolaire; FAP: femmes en âge de procréer; FL: filariose lymphatique; GH: géohelminthiases; IVM: ivermectine; MBD: mébendazole; ONC: onchocercose; PZQ: praziquantel; SCH: schistosomiase; TMM: traitement médicamenteux de masse; TRA: trachome cécitant.

demonstrates commitment. Establishment of a national task force (or steering committee) and regular convening of national meetings, involving all relevant disease programme managers, in-country partners and other stakeholders, is often helpful in facilitating coordination and collaboration for planning, resource harmonization and monitoring of the programmes.

Integrated work planning should be reconvened on annual basis in order to make appropriate decisions on integration opportunities based on evidence drawn from monitoring and evaluation of PC intervention; the annual work planning process should also reinforce effective management of the integrated PC interventions and thus enhance its progressive scale-up to full national scale.

Tools to support integrated PC implementation

The package of programmatic tools described below has been developed by WHO in collaboration with Member States and partners to facilitate integrated planning and costing; integrate requests for drugs; and simplify and consolidate annual reporting.³

- **Annual Workplan** – a template designed to summarize the key activities to be implemented by national programmes, to present timelines and show gaps in financial and technical resources for implementation. The workplan allows WHO to

tion stratégique pour dispenser la chimioprévention intégrée apporte aussi la preuve de l'engagement. La création d'un groupe de travail national (ou d'un comité d'orientation) et la convocation régulière de réunions nationales, auxquelles participent tous les administrateurs de programmes concernés, les partenaires dans le pays et d'autres parties prenantes, est souvent utile pour faciliter la coordination et la collaboration pour la planification, l'harmonisation des ressources et le suivi des programmes.

La planification intégrée de l'action doit être refaite tous les ans, afin de prendre les décisions appropriées sur les possibilités d'intégration, sur la base des données factuelles résultant du suivi et de l'évaluation des interventions de chimioprévention; le processus annuel de planification devrait aussi renforcer la gestion efficace des interventions de chimioprévention intégrée et ainsi alimenter une extension progressive jusqu'à atteindre l'échelle nationale.

Outil d'appui à la mise en œuvre de la chimioprévention intégrée

En collaboration avec les États Membres et les partenaires, l'OMS a élaboré la série d'outils décrits ci-dessous pour faciliter la planification intégrée et le chiffrage des coûts, l'intégration des commandes de médicaments, ainsi que la simplification et la fusion des rapports annuels.³

- **Plan de travail annuel** – modèle conçu pour récapituler les activités essentielles à mettre en œuvre par les programmes nationaux, pour présenter des délais et pour mettre en évidence les lacunes au niveau des ressources financières et techniques pour la mise en œuvre. Le plan de travail permet

monitor the progress of the national programmes closely and coordinate provision of support where necessary. A **Tool for Integrated Planning and Costing (TIPAC)** is available to guide integrated work planning across multiple disease-specific programmes.

- **Joint Request for Selected PC Medicines** – a form designed to coordinate request of medicines across multiple disease-specific programmes.
- **Joint Reporting Form** – designed to report treatment data in a standardized format.

These tools should be utilized to build managerial capacity within the national programmes and facilitate integration and coordination with all the relevant stakeholders at country level.

Conclusion

Delivery of PC requires a rational decision-making process for the optimal use and management of resources. The integrated approach for planning, implementation and management of PC across multiple disease-specific programmes aims to optimize overall programme efficiency. The adoption of this integrated approach is expected to contribute to accelerating the scale-up of PC interventions in all endemic countries and hence the achievement of the global elimination or control goals set for lymphatic filariasis, onchocerciasis, soil-transmitted helminthiasis, schistosomiasis and blinding trachoma. WHO urges Member States to promote this integrated PC approach to coordinate and benefit from each programme's activities and enhance their overall public health impact at all levels. Likewise, donors, partners, international organizations and private sectors are encouraged to support the Member States in their efforts to roll out and scale up the integrated PC approach for elimination and/or control of these diseases. ■

à l'OMS de suivre attentivement les progrès des programmes nationaux et de coordonner la prestation d'une aide le cas échéant. Un outil pour la planification intégrée et le chiffrage des coûts (**TIPAC: Tool for Integrated Planning and Costing**) est disponible pour orienter la planification intégrée du travail entre les programmes spécifiques pour chaque maladie.

- **Demande conjointe pour des médicaments sélectionnés de chimioprévention** – formulaire conçu pour coordonner la demande de médicaments entre les programmes spécifiques pour chaque maladie.
- **Formulaire conjoint de rapport** – conçu pour transmettre les données sur le traitement sous une forme standardisée.

Ces outils doivent être utilisés pour établir les capacités gestionnaires au sein des programmes nationaux et faciliter l'intégration et la coordination par toutes les parties prenantes au niveau du pays.

Conclusion

L'administration de la chimioprévention suppose un processus rationnel de prise des décisions pour un usage et une gestion optimale des ressources. L'approche intégrée pour la planification, la mise en œuvre et la gestion de la chimioprévention entre de multiples programmes spécifiques pour chaque maladie vise à optimiser l'efficacité générale. L'adoption de cette approche intégrée devrait contribuer à accélérer l'extension des interventions de chimioprévention dans tous les pays d'endémie et, donc, la réalisation des buts mondiaux d'élimination ou de lutte fixés pour la filariose lymphatique, l'onchocercose, les géohelminthiases, la schistosomiase et le trachome cécitant. Il est demandé aux États Membres de l'OMS de promouvoir cette approche intégrée de la chimioprévention pour coordonner les activités de chaque programme, en tirer le meilleur parti et renforcer leur impact général sur la santé publique à tous les niveaux. De même, les donateurs, les partenaires, les organisations internationales et le secteur privé sont invités à soutenir les États Membres dans leurs efforts pour lancer et étendre l'approche de la chimioprévention intégrée pour éliminer et/ou endiguer ces maladies. ■

How to obtain the WER through the Internet

- (1) WHO WWW SERVER: Use WWW navigation software to connect to the WER pages at the following address: <http://www.who.int/wer/>
- (2) An e-mail subscription service exists, which provides by electronic mail the table of contents of the WER, together with other short epidemiological bulletins. To subscribe, send a message to listserv@who.int. The subject field should be left blank and the body of the message should contain only the line subscribe wer-reh. A request for confirmation will be sent in reply.

Comment accéder au REH sur Internet?

- 1) Par le serveur Web de l'OMS: A l'aide de votre logiciel de navigation WWW, connectez-vous à la page d'accueil du REH à l'adresse suivante: <http://www.who.int/wer/>
- 2) Il existe également un service d'abonnement permettant de recevoir chaque semaine par courrier électronique la table des matières du REH ainsi que d'autres bulletins épidémiologiques. Pour vous abonner, merci d'envoyer un message à listserv@who.int en laissant vide le champ du sujet. Le texte lui-même ne devra contenir que la phrase suivante: subscribe wer-reh.

PERFORMANCE OF ACUTE FLACCID PARALYSIS (AFP) SURVEILLANCE AND INCIDENCE OF POLIOMYELITIS, 2012 (DATA RECEIVED IN WHO HEADQUARTERS AS OF 2 APRIL 2013)

FONCTIONNEMENT DE LA SURVEILLANCE DE LA PARALYSIE FLASQUE AIGUË (PFA) ET INCIDENCE DE LA POLIOMYÉLITE, 2012 (DONNÉES REÇUES PAR LE SIÈGE DE L'OMS AU 2 AVRIL 2013)

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2012 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2012			Polio cases Cas de poliomyélite	
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-poliomyelitis AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyéлитique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2012 confirmed (wild poliovirus) ³ Confirmé en 2012 (virus sauvage) ³	2011 confirmed (wild poliovirus) ³ Confirmé en 2011 (virus sauvage) ³
Regional totals – Totaux régionaux					
AFR	18 116	4.78	90%	168 (128) ⁴	397 (350) ⁴
AMR ⁵	1 487	1.05	80%	0 (0)	0 (0)
EMR	11 072	5.20	91%	123 (95) ⁴	297 (278) ⁴
EUR	1 528	1.28	89%	0 (0)	0 (0)
SEAR	66 178	12.25	87%	0 (0)	1 (1)
WPR	7 595	2.16	91%	0 (0)	21 (21)
Global total – Total mondial	105 974	6.08	88%	291 (223)⁴	716 (650)⁴
African Region – Région africaine (AFR)					
Algeria – Algérie	216	2.22	53%	0 (0)	0 (0)
Angola	320	3.53	90%	0 (0)	5 (5) ⁶
Benin – Bénin	153	3.44	92%	0 (0)	0 (0)
Botswana	21	3.21	86%	0 (0)	0 (0)
Burkina Faso	321	4.20	89%	0 (0)	0 (0)
Burundi	117	2.55	97%	0 (0)	0 (0)
Cameroon – Cameroun	336	4.08	76%	0 (0)	0 (0)
Cape Verde – Cap-Vert	4	1.39	75%	0 (0)	0 (0)
Central African Republic – République centrafricaine	124	6.17	91%	0 (0)	4 (4) ⁶
Chad – Tchad	418	6.95	80%	17 (5) ^{4, 6}	132 (132) ⁶
Comoros – Comores	4	1.06	100%	0 (0)	0 (0)
Congo	58	3.39	84%	0 (0)	1 (1) ⁶
Côte d'Ivoire	406	4.83	82%	0 (0)	36 (36) ⁶
Democratic Republic of the Congo – République démocratique du Congo	1 867	5.20	84%	17 (0) ⁴	104 (93) ^{4, 6}
Equatorial Guinea – Guinée équatoriale	1	0.42	100%	0 (0)	0 (0)
Eritrea – Érythrée	58	2.38	98%	0 (0)	0 (0)
Ethiopia – Éthiopie	1 157	2.92	91%	0 (0)	0 (0)
Gabon	25	5.34	80%	0 (0)	1 (1) ⁶
Gambia – Gambie	39	5.11	100%	0 (0)	0 (0)
Ghana	199	1.99	86%	0 (0)	0 (0)
Guinea-Bissau – Guinée-Bissau	19	2.01	47%	0 (0)	0 (0)
Guinea – Guinée	187	4.19	96%	0 (0)	3 (3) ⁶
Kenya	715	3.88	90%	3 (0) ⁴	1 (1) ⁶
Lesotho	12	1.51	83%	0 (0)	0 (0)
Liberia – Libéria	56	2.55	98%	0 (0)	0 (0)
Madagascar	329	3.53	91%	0 (0)	0 (0)
Malawi	163	2.26	79%	0 (0)	0 (0)
Mali	266	3.95	93%	0 (0)	7 (7) ⁶
Mauritania – Mauritanie	78	5.81	94%	0 (0)	0 (0)
Mauritius – Maurice	6	2.12	100%	0 (0)	0 (0)
Mozambique	342	3.14	86%	0 (0)	2 (0) ⁴
Namibia – Namibie	30	3.97	93%	0 (0)	0 (0)
Niger	368	4.47	77%	1 (1) ⁶	6 (5) ^{4, 6}

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2012 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2012			Polio cases Cas de poliomyélite			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-poliomyelitis AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyélique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2012 confirmed (wild poliovirus) ³ Confirmé en 2012 (virus sauvage) ³		2011 confirmed (wild poliovirus) ³ Confirmé en 2011 (virus sauvage) ³	
Nigeria – Nigéria	7 239	10.08	94%	130	(122) ^{4,7}	95	(62) ^{4,7}
Réunion	ND			0	(0)	0	(0)
Rwanda	168	3.46	98%	0	(0)	0	(0)
Saint Helena – Saint-Hélène	ND			0	(0)	0	(0)
Sao Tome and Principe – Sao Tomé-et-Principe	5	7.40	60%	0	(0)	0	(0)
Senegal – Sénégal	160	2.86	80%	0	(0)	0	(0)
Seychelles	ND			0	(0)	0	(0)
Sierra Leone	168	6.04	92%	0	(0)	0	(0)
South Africa – Afrique du Sud	389	2.53	81%	0	(0)	0	(0)
Swaziland	18	4.15	100%	0	(0)	0	(0)
Togo	94	3.05	97%	0	(0)	0	(0)
Uganda – Ouganda	472	2.68	88%	0	(0)	0	(0)
United Republic of Tanzania – République-Unie de Tanzanie	595	2.97	94%	0	(0)	0	(0)
Zambia – Zambie	208	3.58	87%	0	(0)	0	(0)
Zimbabwe	185	3.54	89%	0	(0)	0	(0)

Region of the Americas – Région des Amériques (AMR)

Argentina – Argentine	172	1.69	81%	0	(0)	0	(0)
Bolivia (Plurinational State of) – Bolivie (État plurinational de)	49	1.36	92%	0	(0)	0	(0)
Brazil – Brésil	504	0.94	75%	0	(0)	0	(0)
Canada	11	0.20	45%	0	(0)	0	(0)
CAREC – Centre d'épidémiologie des Caraïbes*	20	1.10	40%	0	(0)	0	(0)
Chile – Chili	99	2.63	78%	0	(0)	0	(0)
Colombia – Colombie	118	0.90	88%	0	(0)	0	(0)
Costa Rica	23	1.93	91%	0	(0)	0	(0)
Cuba	21	1.13	95%	0	(0)	0	(0)
Dominican Republic – République dominicaine	38	1.15	87%	0	(0)	0	(0)
Ecuador – Equateur	27	0.65	78%	0	(0)	0	(0)
El Salvador	52	2.28	94%	0	(0)	0	(0)
Guatemala	47	0.76	79%	0	(0)	0	(0)
Haiti – Haïti	4	0.11	75%	0	(0)	0	(0)
Honduras	59	2.10	90%	0	(0)	0	(0)
Mexico ⁵ – Mexique ⁵	ND			0	(0)	0	(0)
Nicaragua	31	1.54	90%	0	(0)	0	(0)
Panama	8	0.78	100%	0	(0)	0	(0)
Paraguay	21	0.96	81%	0	(0)	0	(0)
Peru – Pérou	102	1.22	72%	0	(0)	0	(0)
United States of America – États-Unis d'Amérique	ND			0	(0)	0	(0)
Uruguay	2	0.27	50%	0	(0)	0	(0)
Venezuela (Bolivarian Republic of) – Venezuela (République bolivarienne du)	79	0.91	85%	0	(0)	0	(0)

* These countries have been grouped together for reporting purposes. — Ces pays ont été regroupés dans le but de déclarer des cas.

Eastern Mediterranean Region – Région de la Méditerranée orientale (EMR)

Afghanistan	1 829	11.94	92%	46	(37) ^{4,7}	81	(80) ^{4,7}
Bahrain – Bahrein	19	10.02	95%	0	(0)	0	(0)
Djibouti	6	1.91	67%	0	(0)	0	(0)
Egypt – Egypte	1 022	3.94	92%	0	(0)	0	(0)

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2012 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2012			Polio cases Cas de poliomyélite			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-polio myelitis AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyélique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2012 confirmed (wild poliovirus) ³ Confirmé en 2012 (virus sauvage) ³		2011 confirmed (wild poliovirus) ³ Confirmé en 2011 (virus sauvage) ³	
Iran (Islamic republic of) – Iran (République islamique d')	689	3.58	93%	0	(0)	0	(0)
Iraq	467	3.76	90%	0	(0)	0	(0)
Jordan – Jordanie	34	1.53	85%	0	(0)	0	(0)
Kuwait – Koweït	36	4.91	86%	0	(0)	0	(0)
Lebanon – Liban	24	2.17	50%	0	(0)	0	(0)
Libya – Libye	42	2.07	98%	0	(0)	0	(0)
Morocco – Maroc	81	0.89	81%	0	(0)	0	(0)
Oman	31	3.63	100%	0	(0)	0	(0)
Pakistan	4 985	8.28	89%	74	(58) ^{4, 7}	198	(198) ⁷
Qatar	13	6.72	92%	0	(0)	0	(0)
Saudi Arabia – Arabie saoudite	227	2.60	96%	0	(0)	0	(0)
Somalia – Somalie	148	3.32	98%	1	(0) ⁴	9	(0) ⁴
South Sudan – Soudan du Sud	326	3.98	94%	0	(0)	0	(0)
Sudan – Soudan	384	2.36	97%	0	(0)	0	(0)
Syrian Arab Republic – République arabe syrienne	109	1.44	84%	0	(0)	0	(0)
Tunisia – Tunisie	61	2.45	79%	0	(0)	0	(0)
United Arab Emirates – Emirats arabes unis	40	4.07	100%	0	(0)	0	(0)
West Bank and Gaza Strip – Cisjordanie et bande de Gaza	21	1.31	95%	0	(0)	0	(0)
Yemen – Yémen	478	4.26	93%	2	(0) ⁴	9	(0) ⁴
European Region – Région européenne (EUR)							
Albania – Albanie	6	0.79	100%	0	(0)	0	(0)
Andorra – Andorre	0	0.00	0%	0	(0)	0	(0)
Armenia – Arménie	29	5.56	97%	0	(0)	0	(0)
Austria – Autriche	1	0.08	100%	0	(0)	0	(0)
Azerbaijan – Azerbaïdjan	44	2.42	95%	0	(0)	0	(0)
Belarus – Bélarus	40	2.96	88%	0	(0)	0	(0)
Belgium – Belgique	5	0.29	0%	0	(0)	0	(0)
Bosnia and Herzegovina – Bosnie-Herzégovine	7	1.19	57%	0	(0)	0	(0)
Bulgaria – Bulgarie	10	1.02	90%	0	(0)	0	(0)
Croatia – Croatie	2	0.31	0%	0	(0)	0	(0)
Cyprus – Chypre	3	1.91	100%	0	(0)	0	(0)
Czech Republic – République tchèque	3	0.22	67%	0	(0)	0	(0)
Denmark – Danemark	ND			0	(0)	0	(0)
Estonia – Estonie	1	0.49	0%	0	(0)	0	(0)
Finland – Finlande	ND			0	(0)	0	(0)
France	ND			0	(0)	0	(0)
Georgia – Georgie	14	2.04	100%	0	(0)	0	(0)
Germany – Allemagne	ND			0	(0)	0	(0)
Greece – Grèce	17	1.09	88%	0	(0)	0	(0)
Hungary – Hongrie	9	0.64	67%	0	(0)	0	(0)
Iceland – Islande	ND			0	(0)	0	(0)
Ireland – Irlande	ND			0	(0)	0	(0)
Israel – Israël	10	0.49	20%	0	(0)	0	(0)
Italy – Italie	70	0.86	71%	0	(0)	0	(0)
Kazakhstan	94	2.44	99%	0	(0)	0	(0)
Kyrgyzstan – Kirghizistan	53	3.38	98%	0	(0)	0	(0)
Latvia – Lettonie	2	0.66	100%	0	(0)	0	(0)

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2012 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2012			Polio cases Cas de poliomyélite			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-poliomyelitis AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyélitique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2012 confirmed (wild poliovirus) ³ Confirmé en 2012 (virus sauvage) ³		2011 confirmed (wild poliovirus) ³ Confirmé en 2011 (virus sauvage) ³	
Lithuania – Lituanie	10	2.13	80%	0	(0)	0	(0)
Luxembourg	ND			0	(0)	0	(0)
Malta – Malte	0	0.00	0%	0	(0)	0	(0)
Moldova (Republic of) – Moldavie (République de)	5	0.78	100%	0	(0)	0	(0)
Monaco	ND			0	(0)	0	(0)
Montenegro – Monténégro	2	1.71	50%	0	(0)	0	(0)
Netherlands – Pays-Bas	ND			0	(0)	0	(0)
Norway – Norvège	13	1.48	38%	0	(0)	0	(0)
Poland – Pologne	29	0.53	72%	0	(0)	0	(0)
Portugal	7	0.42	29%	0	(0)	0	(0)
Romania – Roumanie	14	0.45	100%	0	(0)	0	(0)
Russian Federation – Fédération de Russie	386	1.81	94%	0	(0)	0	(0)
San Marino – Saint Marin	ND			0	(0)	0	(0)
Serbia – Serbie	15	0.82	73%	0	(0)	0	(0)
Slovakia – Slovaquie	2	0.25	100%	0	(0)	0	(0)
Slovenia – Slovénie	0	0.00	0%	0	(0)	0	(0)
Spain – Espagne	23	0.33	43%	0	(0)	0	(0)
Sweden – Suède	ND			0	(0)	0	(0)
Switzerland – Suisse	8	0.71	0%	0	(0)	0	(0)
Tajikistan – Tadjikistan	51	2.00	100%	0	(0)	0	(0)
The former Yugoslav Republic of Macedonia – Ex-République yougoslave de Macédoine	3	0.84	100%	0	(0)	0	(0)
Turkey – Turquie	172	0.85	81%	0	(0)	0	(0)
Turkmenistan – Turkménistan	32	2.20	100%	0	(0)	0	(0)
Ukraine	129	2.13	96%	0	(0)	0	(0)
United Kingdom – Royaume-Uni	ND			0	(0)	0	(0)
Uzbekistan – Ouzbékistan	207	2.43	99%	0	(0)	0	(0)
South-East Asia Region – Asie du Sud-Est (SEAR)							
Bangladesh	1 565	2.83	96%	0	(0)	0	(0)
Bhutan – Bhoutan	10	5.41	70%	0	(0)	0	(0)
Democratic People's Republic of Korea – République populaire démocratique de Corée	127	2.60	100%	0	(0)	0	(0)
India – Inde	61 058	16.30	87%	0	(0)	1	(1) ⁸
Indonesia – Indonésie	1 948	3.06	92%	0	(0)	0	(0)
Maldives	4	4.09	75%	0	(0)	0	(0)
Myanmar	457	3.72	97%	0	(0)	0	(0)
Nepal – Népal	640	5.83	95%	0	(0)	0	(0)
Sri Lanka	75	1.73	79%	0	(0)	0	(0)
Thailand – Thaïlande	289	2.17	74%	0	(0)	0	(0)
Timor Leste	5	0.83	40%	0	(0)	0	(0)
Western Pacific Region – Pacifique occidental (WPR)							
Australia – Australie	52	1.29	29%	0	(0)	0	(0)
Brunei Darussalam – Brunéi Darussalam	1	0.86	100%	0	(0)	0	(0)
Cambodia – Cambodge	107	2.07	90%	0	(0)	0	(0)
China – Chine	6 180	2.36	92%	0	(0)	21	(21) ⁶
Hong Kong SAR – Hong Kong, RAS	14	1.56	79%	0	(0)	0	(0)
Japan – Japon	ND			0	(0)	0	(0)
Lao People's Democratic Republic – République démocratique populaire lao	55	2.51	69%	0	(0)	0	(0)

Country/area Pays/territoire	Performance of AFP surveillance, 2012 Fonctionnement de la surveillance de la PFA, 2012			Polio cases Cas de poliomyélite			
	AFP cases reported Cas de PFA signalés	Annualized non-poliomyelitis AFP rate ¹ Taux de PFA non poliomyéлитique annuel ¹	AFP cases with adequate specimens ² Cas de PFA avec échantillons conformes ²	2012 confirmed (wild poliovirus) ³ Confirmé en 2012 (virus sauvage) ³		2011 confirmed (wild poliovirus) ³ Confirmé en 2011 (virus sauvage) ³	
Macao SAR – Macao, RAS	0	0.00	0%	0	(0)	0	(0)
Malaysia – Malaisie	141	1.72	94%	0	(0)	0	(0)
Mongolia – Mongolie	9	1.31	100%	0	(0)	0	(0)
New Zealand – Nouvelle-Zélande	8	0.93	25%	0	(0)	0	(0)
Pacific Island Countries – Iles du Pacifique*	4	0.52	50%	0	(0)	0	(0)
Papua New Guinea – Papouasie-Nouvelle-Guinée	10	0.38	30%	0	(0)	0	(0)
Philippines	404	1.24	71%	0	(0)	0	(0)
Republic of Korea – République de Corée	94	1.29	89%	0	(0)	0	(0)
Singapore – Singapour	10	1.50	80%	0	(0)	0	(0)
Viet Nam	506	2.12	96%	0	(0)	0	(0)

*These countries have been grouped together for reporting purposes. – Ces pays ont été regroupés dans le but de déclarer des cas.

¹ Annualized non-poliomyelitis AFP rate for 100 000 population aged <15 years. The United Nations Development Programme (UNPD) population data is used to calculate the non-polio AFP rate. – Taux annualisé de PFA non poliomyéлитique pour 100 000 personnes âgées de <15 ans. Les données sur la population collectées par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) sont utilisées pour calculer le taux de PFA non poliomyéлитique.

² Defined as 2 stool specimens collected within 14 days of onset of paralysis, 24–48 hours apart, except for the Region of the Americas, where only 1 specimen is collected. – Défini comme 2 échantillons de selles recueillis à 24-48 heures d'intervalle dans les 14 jours suivant l'apparition de la paralysie, à l'exception de la Région des Amériques, où 1 seul échantillon est recueilli.

³ Figures in parentheses indicate the number of laboratory-confirmed cases. Confirmed cases include both wild poliovirus cases and circulating vaccine-derived polioviruses. – Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de cas confirmés en laboratoire. Les cas confirmés comprennent à la fois les cas de poliovirus sauvages et les poliovirus circulants dérivés de la souche vaccinale.

⁴ The difference between the number of polio cases and the number of wild polioviruses is due to circulating vaccine-derived poliovirus. – La différence entre le nombre de cas de polio et le nombre de poliovirus sauvages est due au poliovirus circulant dérivé d'une souche vaccinale.

⁵ Mexico reporting mechanisms are being revised. – Les mécanismes de notification du Mexique sont en cours de révision.

⁶ Country with imported virus. – Pays où un virus a été importé.

⁷ Endemic country. – Pays d'endémie.

⁸ As of 28 February 2012, India is no longer considered to be a polio-endemic country. – Depuis le 28 février 2012, l'Inde n'est plus considérée comme un pays où la poliomyélite est endémique.

ND – Country not reporting data – Pays ne signalant pas de cas AFP.

The most recent AFP and wild poliovirus data can be found on the WHO web site at: http://www.who.int/immunization_monitoring/en/diseases/poliomyelitis/case_count.cfm, which is updated every 2 weeks. – Les données les plus récentes concernant les cas de PFA et les poliovirus sauvages peuvent être consultées sur le site OMS suivant: http://www.who.int/immunization_monitoring/en/diseases/poliomyelitis/case_count.cfm, où elles sont mises à jour une fois toutes les 2 semaines.

WWW access • <http://www.who.int/wer>

E-mail • send message [subscribe_wer-reh](mailto:subscribe_wer-reh@who.int) to listserv@who.int

Fax: (+4122) 791 48 21/791 42 85

Contact: wantzc@who.int or wer@who.int

Accès WWW • <http://www.who.int/wer>

Courrier électronique • envoyer message [subscribe_wer-reh](mailto:subscribe_wer-reh@who.int) à listserv@who.int

Fax: +41-(0)22 791 48 21/791 42 85

Contact: wantzc@who.int ou wer@who.int

WHO web sites on infectious diseases – Sites internet de l'OMS sur les maladies infectieuses

Avian influenza	http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/	Grippe aviaire
Buruli ulcer	http://www.who.int/buruli/en/	Ulcère de Buruli
Child and adolescent health and development	http://www.who.int/child_adolescent_health/en/	Santé et développement des enfants et des adolescents
Cholera	http://www.who.int/cholera/en/	Choléra
Deliberate use of biological and chemical agents	http://www.who.int/csr/delibepidemics/informationresources/en/	Usage délibéré d'agents chimiques et biologiques
Dengue (DengueNet)	http://apps.who.int/globalatlas/	Dengue (DengueNet)
Epidemic and pandemic surveillance and response	http://www.who.int/csr/en/	Alerte et action en cas d'épidémie et de pandémie
Eradication/elimination programmes	http://www.who.int/infectious-disease-news/	Programmes d'éradication/élimination
Filariasis	http://www.filaria.org	Filariose
Geographical information systems (GIS)	http://gamapserver.who.int/mapLibrary/	Systèmes d'information géographique
Global atlas of infectious diseases	http://apps.who.int/globalatlas/	Atlas mondial des maladies infectieuses
Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN)	http://www.who.int/csr/outbreaknetwork/en/	Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie (GOARN)
Health topics	http://www.who.int/topics/en	La santé de A à Z
Influenza	http://www.who.int/csr/disease/influenza/en/	Grippe
Influenza network (FluNet)	http://who.int/flunet	Réseau grippe (FluNet)
International Health Regulations	http://www.who.int/ihr/en/	Règlement sanitaire international
International travel and health	http://www.who.int/ith/en/	Voyages internationaux et santé
Intestinal parasites	http://www.who.int/topics/intestinal_diseases_parasitic/en/	Parasites intestinaux
Leishmaniasis	http://www.who.int/leishmaniasis/en	Leishmaniose
Leprosy	http://www.who.int/lep/en	Lèpre
Lymphatic filariasis	http://www.who.int/lymphatic_filaria/en/	Filariose lymphatique
Malaria	http://www.who.int/malaria/en	Paludisme
Neglected tropical diseases	http://www.who.int/neglected_diseases/en/	Maladies tropicales négligées
Outbreak news	http://www.who.int/csr/don/en	Flambées d'épidémies
Poliomyelitis	http://www.polioeradication.org/casecount.asp	Poliomyélite
Rabies network (RABNET)	http://www.who.int/rabies/en	Réseau rage (RABNET)
Report on infectious diseases	http://www.who.int/infectious-disease-report/	Rapport sur les maladies infectieuses
Global Foodborne Infections Network (GFN)	http://www.who.int/gfn/en	Réseau mondial d'infections d'origine alimentaire
Smallpox	http://www.who.int/csr/disease/smallpox/en	Variolle
Schistosomiasis	http://www.who.int/schistosomiasis/en/	Schistosomiase
Tropical disease research	http://www.who.int/tdr/	Recherche sur les maladies tropicales
Tuberculosis	http://www.who.int/tb/en and/et http://www.stoptb.org	Tuberculose
Immunization, Vaccines and Biologicals	http://www.who.int/immunization/en/	Vaccination, Vaccins et Biologiques
Weekly Epidemiological Record	http://www.who.int/wer/	Relevé épidémiologique hebdomadaire
WHO Lyon Office for National Epidemic Preparedness and Response	http://www.who.int/ihr/lyon/en/index.html	Bureau OMS de Lyon pour la préparation et la réponse des pays aux épidémies
WHO Pesticide Evaluation Scheme (WHOPES)	http://www.who.int/whopes/en	Schéma OMS d'évaluation des pesticides (WHOPES)
WHO Mediterranean Centre for Vulnerability Reduction, Tunis	http://wmc.who.int/	Centre Méditerranéen de l'OMS pour la Réduction de la Vulnérabilité à Tunis (WMC)
Yellow fever	http://www.who.int/csr/disease/yellowfev/en/	Fièvre jaune