Memorandum

#### **DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES**

Date: 12 mars 2010



Du: Centre de collaboration de l'OMS pour la recherche, la formation et l'éradication en

matière de dracunculose

Subjet: RÉSUMÉ DE LA DRACUNCULOSE #195

A: Destinataires

Endiguer immédiatement chaque cas de dracunculose, confiner entièrement la transmission et expliquer entièrement la source de chaque infection..

#### VISITE DE L'ANCIEN PRÉSIDENT CARTER AUPRÈS DU GWEP



<u>L'ancien Président américain Jimmy Carter</u> a effectué une visite de trois jours dans le Soudan du Sud, du 10 au 12 février, pour encourager les activités d'interruption de la transmission de la dracunculose dans ce pays qui a notifié 86% de tous les cas de la maladie dans le monde en 2009. Le Président Carter a rencontré le Président <u>Salva Kiir</u> du Gouvernement du Soudan du Sud (GOSS), le Ministre de la Santé <u>Dr Joseph Monytuil Wejang</u>, et d'autres dirigeants politiques. Le <u>Dr Olivia Lomoro</u>, Directrice générale de la recherche, planification et systèmes de santé du Ministère de

la Santé du GOSS, a présidé une réunion des partenaires à laquelle assistaient des représentants de l'OMS, de l'UNICEF, PACT, MEDAIR, de l'Equipe conjointe des bailleurs de fonds, du CRS, SNV, Free Mission suéDoise, de l'USAID et de la Banque mondiale. Le Président Carter a également pris la parole lors de cette réunion, au même titre que le Directeur du Programme d'éradication de la dracunculose (SSGWEP), M. Makoy Samuel Yibi, représentant du Ministère de l'eau et de l'irrigation rurale du GOSS et le Dr Mohamed Abdur Rab, représentant de l'OMS dans le pays. M. Makoy a mentionné dans sa présentation les promesses, pas encore toutes tenues, d'apporter une eau salubre aux villages où la dracunculose reste encore endémique. Il encourage tout le monde à prêter main forte et a distribué à cet effet une liste des 25 villages sans eau salubre et au caractère d'endémicité le plus élevé : ils ont signalé 19% de tous les cas dans le Soudan du Sud en 2009 (Tableau 1). Le ministre de la santé du GOSS s'est engagé à demander des rapports de situation sur l'état de l'approvisionnement en eau dans les villages d'endémicité et nous suivrons le statu de ces 25 villages dans le *Résumé de la dracunculose*. Il est grand temps que le secteur de l'eau dans le Soudan du Sud décide de s'atteler à la tâche.

Le 11 février, Le Président Carter, accompagné par le Président et PDG du Centre, le <u>Dr John Hardman</u>, le Vice Président du Centre Carter, le <u>Dr Donald Hopkins</u>, M. Makoy et le Conseiller technique résident du Centre, <u>M. Alex Jones</u>, se sont rendus dans le village d'endémicité de Logora, dans le comté de Terekeka, Central Equatoria State. Les visiteurs ont été accueillis par le Gouverneur de l'état. Ils ont rencontré un volontaire du village, un patient souffrant du ver de Guinée et un groupe de superviseurs de la zone qui terminaient leur formation. La conférence de presse, tenue à Juba après la visite au village d'endémicité, a attiré bien du monde : participants des actualités de PBS, Reuters, BBC/Public Radio International, A*l-Jazeera*, la revue *Rolling* 

Tableau 1

#### Programme d'éradication de la dracunculose dans le Soudan du Sud Les 25 villages au rang d'endémicité le plus élevé en 2009 sans eau salubre

T				20114			CAS		COORDO	DOD		PUITS	
No.	ETAT	COMTÉ	PAYAM	BOMA	NOM DU VILLAGE	2007	2008	2009	LATITUDE	LONGITUDE	POP	ES	PROTÉGÉS
1	EASTERN EQUATORIA	KAPOETA NORTH	PARINGA	MORUANGILIMO	NAPUSTIRIAE	6		44	4.86797	33.57513	170	58	0
2	EASTERN EQUATORIA	KAPOETA NORTH	PARINGA	MORUANGILIMO	NAWOYAGILAE			34	4.86921	33.56706	192	32	0
3	LAKES	AWERIAL	ABUYONG	MABORADHIAK	MABIOR ADHIAK	23	12	31	6.32983	31.10100	1070	35	0
4	LAKES	AWERIAL	ABUYONG	MABORADHIAK	AKEU	7	34	30	6.32298	31.09190	440	120	0
5	CENTRAL EQUATORIA	TEREKEKA	REGGO	LONGI	LIGGI	0	1	29	5.48580	31.50818	450	75	0
6	WARRAB	TONJ NORTH	AKOP	ACUOLOK	коот	0	23	27	8.23195	29.18129	528	88	2
7	EASTERN EQUATORIA	KAPOETA NORTH	CHUMAKORI	MORUNYANG	MORINYANG	4	1	23	4.92374	33.56484	1230	205	0
8	LAKES	AWERIAL	DOR	MAGOK	NYARAR	2	14	22	5.90769	31.17265	342	57	0
9	CENTRAL EQUATORIA	TEREKEKA	REGGO	BURANGA	GWULUKUK	3	3	22	5.44350	31.53862	1800	300	0
10	WARRAB	TONJ NORTH	ALIEK	PATEI	MARIALATHOTH	0	4	21	8.41782	28.62787	60	60	0
11	LAKES	AWERIAL	ABUYONG	JARWENG	JIETYOM	3	14	20	6.18623	31.08864	744	150	0
12	LAKES	AWERIAL	DOR	MAGOK	DUKAZOL	0	2	20	5.89747	31.17035	282	47	0
13	EASTERN EQUATORIA	KAPOETA NORTH	PARINGA	MORUANGILIMO	NARUKEE			19	4.87763	33.5771	186	31	0
14	LAKES	AWERIAL	DOR	MAGOK	PULTHOK	0	0	18	5.87280	31.16285	468	78	0
15	WARRAB	TONJ NORTH	AKOP	ACUOLOK	AWUT-LUOU		2	18	8.20624	29.14686	60	20	0
16	WARRAB	TONJ SOUTH	THIET	YINHKUEL	WAR LANG	0	0	17	7.45326	28.43582	213	42	2
17	WARRAB	TONJ EAST	ANANATAK	MALUAL CUM	GOLPIN	0	0	17	7.92820	29.07796	55	17	0
18	WARRAB	TONJ EAST	MAKUAC	WUNNYIETH	JUBA MAGOK	0	0	17	7.93219	29.27256	200	25	0
19	CENTRAL EQUATORIA	TEREKEKA	TINDILO	RUME	BEKENDING	0	6	16	5.73992	31.03656	1494	249	0
20	LAKES	AWERIAL	ABUYONG	ABUYONG	DAK BUONG			16			150	50	0
21	LAKES	AWERIAL	BUNAGOK	ABUOTBAI	WUNAMETH	14	21	15	6.18228	31.03362	852	142	0
22	LAKES	AWERIAL	DOR	DOR	ABEBIM	1	13	15	6.04985	31.30116	468	78	0
23	LAKES	AWERIAL	ABUYONG	ABUYONG	WUNKUM	1	7	13	6.36928	31.09375	330	11	0
24	EASTERN EQUATORIA	KAPOETA SOUTH	MACHI II	LOKWASUNYON	KASARKIN	9	41	13	4.81208	33.56381	504	83	0
25	WARRAB	TONJ NORTH	AWUL	NOI	MANAGUL			13	8.14566	28.51850	158	40	0
	_	TO	TAL			73	198	530			12,446	2093	4

cas de dracunculose dans le Soudan en 2009=2751 % du total des cas en 2009 19%

Tableau 2

#### Programme d'éradication de la dracunculose dans le Soudan du Sud Incidents de sécurité entravant les opérations du programme : 2010\*

No.	Emplacement		otifié de cas unculose 2010*	Payam	Comté	Etat	Incident	Conséquences
1	Alabek	Voir # 5	Voir # 5	Alabek	Tonj N.	Warrab	Lutte ethnique	Interruption des activités du GWE
2	Wunlit	Voir # 5	Voir # 5	Wunlit	Tonj E.	Warrab	Lutte ethnique	Interruption des activités du GWE
3	Akot <sup>1</sup>	ND	ND	Yirol E. & Rumbek E.	Rumbek E.	Lakes	Vol du camion de fournitures	Vol à main armée de trois membres du personnel par les soldats du SPLA
4	Cuibet <sup>2</sup>	41		Cuibet	& Tonj	Lakes & Warrab	Lutte ethnique dans toute la région	Interruption des activités, approvisionnement et formation du GWE
5	Greater Tonj	1,139	6	Tonj N., Ton	nj S., Tonj E.	Warrab	Lutte ethnique dans toute la région	Interruption de l'approvisionnement dans les états de Warrab et Western Bahr Al Ghazal
6	Palal Town	See # 5	See # 5	Palal	Tonj E.	Warrab	SPLA Représailles	Toutes les activités du GWE interrompues. Le superviseur de la zone tué et magasin pillé (matériel et fournitures de formation)

<sup>1</sup> Le long de la route vers la ville de Yirol

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Uniquement le comté de Cuibe \* • rapports reçus le 12 mars 2010

Tableau 3

Nombre de cas endigués et nombre de cas notifiés par mois en 2010\* (Pays disposés en ordre décroissant de cas en 2009)

PAYS NOTIFIANT LES CAS		NOMBRE DE CAS ENDIGUES/NOMBRE DE CAS NOTIFIES														
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	TOTAL*	ENDI		
SOUDAN	6 / 7	23 / 32	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	<sup>29</sup> / <sub>39</sub>	74		
GHANA	2 / 2	3/3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	5 / 5	100		
MALI	0 / 0	0/0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0 / 0	0		
ETHIOPIE	0/0	1/1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1/1	100		
TOTAL*	8/9	27 / 36	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	35 <sub>/ 45</sub>	78		
% Endigués	89	75											78			
% Endigués à l'extérieur du Soudan	100	100											100			

<sup>\*</sup> provisoire

Les cases grisées dénotent les mois où zéro cas autochtone. Les chiffres indiquent le nombre de cas importés qui ont été notifiés et endigués le mois en question.

#### Nombre de cas endigués et nombre de cas notifiés par mois en 2009\* (Pays disposés en ordre décroissant de cas en 2008)

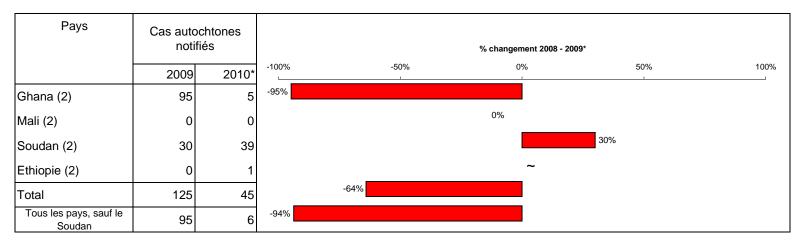
PAYS NOTIFIANT LES CAS		NOMBRE DE CAS ENDIGUES/NOMBRE DE CAS NOTIFIES														
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	TOTAL*	ENDIG.		
SOUDAN	4 / 12	12 <sub>/</sub> 18	39 <sub>/ 47</sub>	134 / 221	278 / 428	421 / 460	450	476	252 281	112 / 143	39 <sub>/</sub> 55	11 / 14	2228 / 2751	81		
GHANA	40 / 45	49/50	50 / 52	27 / 28	30 / 34	18 <sub>/</sub> 19	6 / 7	1 / 1	1 / 1	2/3	0/0	1 / 2	225 / 242	93		
MALI	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	7 / 7	14 / 23	34 / 43	48 / 68	23 / 34	5/7	3/3	135 / 186	73		
ЕТНІОРІЕ	0 / 0	0 / 0	1 / 1	7 / 7	5/5	7 / 8	2 / 2	1 / 1	0 / 0	0 / 0	0/0	0/0	23 / 24	96		
NIGERIA	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0,0	0,0	0/0	0		
NIGER	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 2	0 / 1	1 / 1	0 / 0	2 / 5	40		
TOTAL*	44 / 57	61 / 68	90 / 101	168 <sub>/ 256</sub>	314 <sub>/ 468</sub>	453 / 494	472 / 556	512 <sub>/</sub> 593	302 <sub>/</sub> 352	137 / 181	45 / 63	15 <sub>/</sub> 19	2613 <sub>/</sub> 3208	81		
% Endigués	77	90	89	66	67	92	85	86	86	76	71	79	81			
% Endigués à l'extérieur du Soudan	89	98	94	97	90	94	69	80	70	66	75	80	84			

<sup>\*</sup> provisoire

Les cases grisées dénotent les mois où zéro cas autochtone. Les chiffres indiquent le nombre de cas importés qui ont été notifiés et endigués le mois en question.

Figure 1

Nombre de cas autochtones notifiés pendant la période spécifiée en 2009 et en 2010 \* et changement en pourcentage dans le nombre de cas notifiés



<sup>\* •</sup> Provisoire : exclut les cas exportés d'un pays à un autre

Nombre de cas autochtones notifiés pendant la période spécifiée en 2008 et en 2009\*, et changement en pourcentage dans les cas notifiés



<sup>\*•</sup> Provisoire : exclut les cas exportés d'un pays à l'autre

<sup>(2)</sup> Indique les mois pour lesquels des rapports ont été reçus, par exemple, janvier-février 2010\*

<sup>(12)</sup> Indique les mois pour lesquels des rapports ont été reçus, par exemple, janvier-décembre 2009

Tableau 4

# Campagne mondiale d'éradication de la dracunculose

Cas de dracunculose notifiés et endigués en 2008 et en 2009 par pays

			Cas		Nombre de centres		% des cas	% de cas	
Pays*	Année	Notifiés (national)	Endigués (national)	% endigués (national)	d'endiguement des cas (CEC) dans lesquels les cas ont été endigués	Nombre de cas endigués dans les CEC	nationaux notifiés qui ont été endigués dans les CEC	nationaux endigués dans un CEC	
Soudan	2008	3,618	1,781	49%	0	0	0%	0%	
Goddan	2009	2,751	2,228	81%	3	211	8%	9%	
Ghana	2008	501	428	85%	11	183	37%	43%	
Griaria	2009	242	225	93%	9	182	75%	81%	
Mali	2008	417	354	85%	6	84	20%	24%	
iviaii	2009	186	135	73%	10	132	71%	98%	
Ethiopie	2008	41	32	78%	1	32	78%	100%	
Еппоріс	2009	24	23	96%	2	22	92%	96%	
Nigeria	2008	38	38	100%	1	38	100%	100%	
Nigeria	2009	0	0	0%	0	0	0%	0%	
Niger	2008	3	2	67%	3	2	67%	100%	
rviger	2009	0	0	0%	0	0	0%	0%	
Total	2008	4,618	2,635	57%	22	339	7%	13%	
Total	2009	3,203	2,611	82%	24	547	17%	21%	
Total à l'extérieur	2008	1,000	854	85%	22	339	34%	40%	
du Soudan	2009	452	383	85%	21	336	74%	88%	

<sup>\*</sup>Exclut un cas importé dans le Burkina Faso en 2008 et 5 cas importés dans le Niger en 2009

*Stone* et le journal *La Nation* de Nairobi, et les questions ont fusé sur les prochaines élections nationales qui doivent se tenir en avril. Le Président Carter avait rencontré au préalable des dirigeants politiques et le Ministre fédéral de la santé à Khartoum.

## VISITE DU MINISTRE ETHIOPIEN DE LA SANTÉ AUPRÈS DU PROGRAMME ÉTHIOPIEN D'ÉRADICATION DE LA DRACUNCULOSE, DANS LA RÉGION DE GAMBELLA

Le Ministre de la Santé de l'Ethiopie, l'Honorable <u>Dr Tedros Adhanoum Ghebreyesus</u>, a été accueilli chaleureusement à l'aéroport de Gambella par le Président de l'état régional national de Gambella, <u>Ato Umed Obong</u>, et les membres de son cabinet. Il était accompagné par le <u>Dr Daddi Jima</u> (Directeur général adjoint, Ministère fédéral de la santé (FMOH), <u>M. Gole Ejeta</u> (coordinateur national, Programme d'éradication de la dracunculose - EDEP) et <u>M. Teshome Gebre</u>, Conseiller technique résident, Centre Carter.

Le ministre a présidé une réunion de 40 parties intéressées, d'autorités régionales de la santé et d'autres secteurs à Gambella et le personnel de l'EDEP. Le coordinateur régional de l'EDEP, <u>M. Nena Okello</u>, a présenté une brève vue générale du programme dans la Région de Gambella, suivie d'une session animée de questions et de réponses, se penchant sur les défis et revers que le programme a connus au fil des ans. La réunion a été co-présidée par le Président régional et le Ministre de la santé.

Le Ministre de la santé, le Vice-Président de la région et tous les membres du cabinet se sont également rendus dans le Woreda de Gog, seule région d'endémicité connue dans la Région de Gambella. Une rencontre communautaire a été organisée dans la ville de Fugnido (centre administratif du Woreda de Gog) pour discuter du statut de programme. Une courte visite a ensuite été faite au centre d'endiguement des cas où le groupe a vu le premier cas de dracunculose de 2010. La transmission de la maladie par ce cas a été confinée et sa source partiellement expliquée. (L'Ethiopie avait signalé un cas non endigué en juin 2009).

#### Les recommandations étaient les suivantes :

- Intensifier la mobilisation sociale dans la Région de Gambella, en accordant la priorité au Woreda de Gog.
- Le gouvernement régional devrait mobiliser les communautés d'endémicité dans le Woreda de Gog, surtout dans la zone du groupe tribal Agnuak et aux alentours, pour une bonne surveillance de la maladie et un endiguement efficace des cas.
- Mobiliser les partenaires afin d'améliorer l'approvisionnement en eau dans le Woreda de Gog, y compris les réparations et entretien des pompes en panne et forage de puits supplémentaires dans des villages prioritaires comme Awukoy et Abawiri.

La visite et notamment la discussion avec les parties concernées étaient très importantes pour sensibiliser davantage les autorités et le public en général. Elle a bénéficié d'une vaste couverte médiatique par la presse et d'autres représentants. Qui plus est, cette visite a été très motivante pour la communauté et la collectivité locale de la région.

L'Éthiopie a signalé moins de 100 cas par an lors de ces dix dernières années (Figure 2).

#### GHANA : REDUCTION DE L'ORDRE DE 89% DANS LE NOMBRE DE CAS DEPUIS JUILLET 2009

Le Ghana a réalisé une réduction impressionnante (voir Figure 3) dans le nombre de cas, entre juillet 2008-février 2009 (180 cas) et juillet 2009-février 2010 (19 cas) : à savoir une réduction de l'ordre de 89%. Lors d'une visite à Accra dans le but d'assister à une Conférence régionale africaine sur le droit à l'accès à l'information, le <u>Président Jimmy Carter</u> a effectué, le 6 février, une visite de courtoisie au <u>Président du Ghana John Atta Mills</u> ainsi qu'au <u>Ministre de la Santé Benjamin Kumbour.</u> Il a également été informé de l'état d'avancement du programme d'éradication de la dracunculose (GWEP) par le coordinateur national, le <u>Dr Andrew Seidu-Korkor</u>, et le conseiller technique résident du Centre Carter, <u>M. Jim Niquette</u>. La saison de transmission pic de la dracunculose au Ghana s'étend d'octobre en avril.

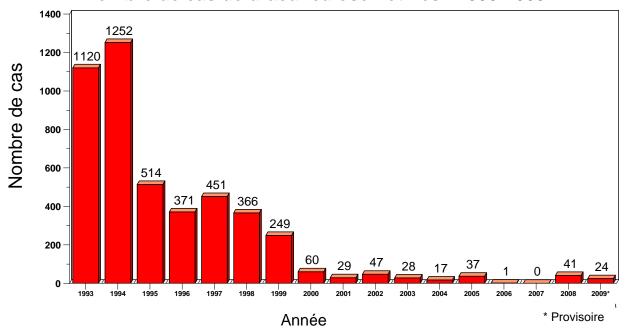
Le GWEP du Ghana vise à interrompre la transmission de la maladie en 2010. Les cinq cas notifiés par le Ghana en janvier-février auraient été endigués et les sources de transmission expliquées.

#### L'ÉQUIPE DE L'OMS SE REND AUPRÈS DU PROGRAMME D'ÉRADICATION DE LA DRACUNCULOSE AU GHANA DU 17 AU 27 JANVIER 2010

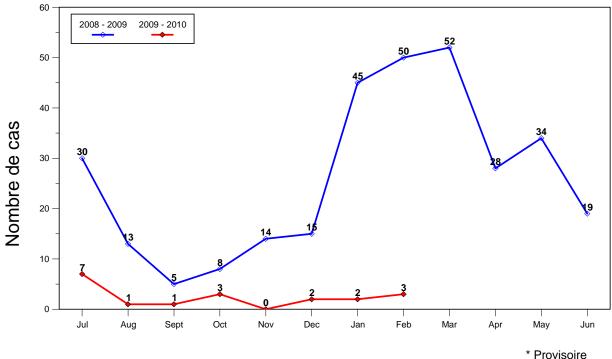
Une équipe de l'OMS s'est rendue au Ghana pour évaluer le système de surveillance mis en place dans les régions exemptes de dracunculose et déterminer s'il faut le renforcer. L'équipe de l'OMS était dirigée par le Dr Daniel Kertesz, Représentant de l'OMS au Ghana et comptait dans ses rangs le Dr Gautam Biswas, Chef d'équipe pour l'éradication de la dracunculose du Siège de l'OMS, le Dr Alhousseini Maiga, Conseillère régionale pour l'éradication de la dracunculose à OMS/AFRO et M Edward Gyepi-Garbrah du Bureau du représentant de l'OMS. Le groupe a collaboré avec plusieurs représentants officiels aux niveaux régional et national des Services de santé ghanéens dont le Dr Andrew Seidu-Korkor, Responsable du Programme national et M. Jim Niquette du Centre Carter au Ghana. Les deux premiers jours étaient consacrés à l'examen de la mise en œuvre du plan d'action de 2009. La plupart des activités prévues ont été bien exécutées. Il s'agit en revanche de renforcer davantage la stratégie de communication. Après la réunion, des visites ont été faites dans les villages, centres de santé, bureaux régionaux des services de santé pour évaluer la mise en oeuvre sur le terrain dans le district de Savelugu-Nanton (Région du Nord), notamment Pong Tamale (sous-district exempt de dracunculose/district de Gulumpe/Kintampo North (Brong-Ahafo), district de Kintampo South (Brong-Ahafo), district d'Ejura- Sekyedumasi (Ashanti).

L'équipe OMS en collaboration avec le GWEP du Ghana et le Centre Carter ont formulé le plan pour la surveillance en 2010 s'inspirant des leçons retenues. Plan dont les volets sont les suivants : 1) continuer à cibler les 824 communautés d'endémicité antérieure ou actuelle en 2010 pour assurer une surveillance adéquate et un bon effort de mobilisation sociale/sensibilisation au niveau de la communauté et du personnel de santé ; ii) améliorer la qualité et la couverture des activités de supervision en utilisant les outils standardisés (liste de vérification) à tous les niveaux ; iii) utiliser efficacement le système intégré de surveillance et réponse aux maladies (IDRS) comprenant les volontaires de surveillance à base communautaire (VSC) assurant la surveillance et la sensibilisation sur l'ensemble du pays ; iv) le système de récompense monétaire pourra probablement être utilisé d'ici la fin de l'année, si zéro cas ou peu de cas sont notifiés au Ghana en 2010 ; et v) le besoin de rationaliser le nombre de réunions et de redistribuer les

Programme d'éradication de la dracunculose en Ethiopie Nombre de cas de dracunculose notifiés : 1993-2009\*



Programme d'éradication de la dracunculose en Ghana Nombre de cas de dracunculose notifiés : 1993-2009\*: July 2008 – June 2009\* and July 2009 – Feb 2010\*



ressources pour une meilleure supervision, formation sur le tas et communication servant à la mobilisation sociale.

# MALI: LES CAS AUGMENTENT DANS LE DISTRICT DE GAO, ILS DIMINUENT PARTOUT AILLEURS

Le PED du Mali a enregistré un total provisoire de 186 cas en 2009, soit une réduction générale de 55% dans le nombre de cas par rapport aux 417 cas notifiés en 2008. Les cas en 2009 ont été signalés de 52 emplacements dont 24 connaissent une transmission autochtone. Par ailleurs, le District de Gao a signalé une hausse du nombre de cas de l'ordre de 134% (de 35 à 82), alors que tous les autres district combinés signalement une réduction de 73% (passant de 382 à 104) (Figure 4).

### SOUS LA DIRECTION DE L'OMS: ÉVALUATION DU PROGRAMME D'ÉRADICATION DE LA DRACUNCULOSE DU NIGÉRIA (NIGEP) DU 1<sup>er</sup> AU 16 FÉVRIER 2010

Suivant le dernier cas autochtone de dracunculose signalé en novembre 2008, le Ministère fédéral de la santé a demandé l'assistance de l'OMS pour réaliser une évaluation indépendante dont les objectifs sont les suivants :

- Confirmer l'interruption de la transmission locale de la dracunculose au Nigeria;
- ◆ Evaluer la qualité et la portée de la surveillance intégrée de la dracunculose au sein du système national de surveillance et de réponse aux maladies ;
- ◆ Evaluer la capacité de dépistage et d'endiguement des éventuels cas au sein des communautés touchées et du système de surveillance en place ;
- ◆ Evaluer la qualité et la diversité de la documentation sur toutes les activités de précertification ;
- Evaluer la couverture en eau salubre dans les zones ciblées et autres villages à risque ;
- ♦ Formuler les recommandations pertinentes pour améliorer les activités de précertification.

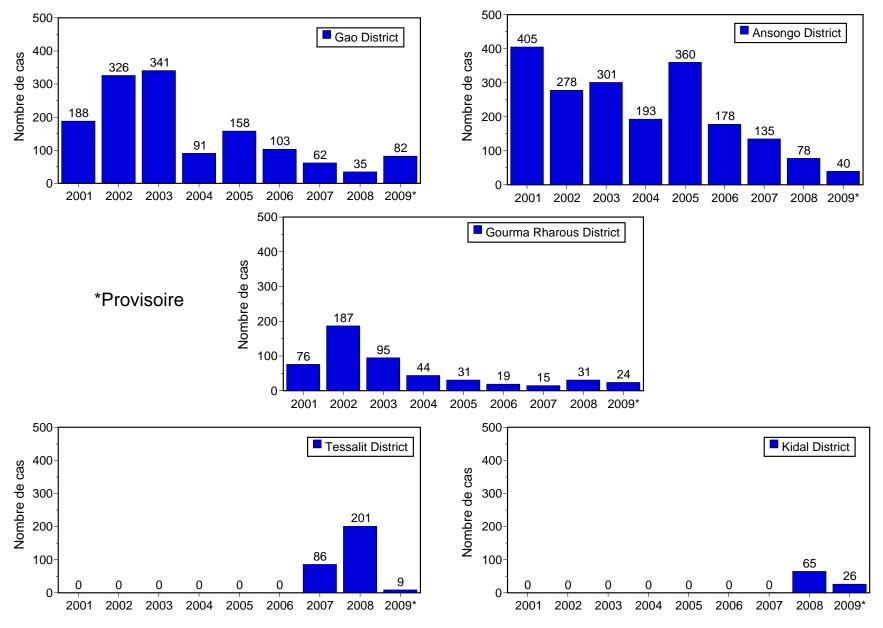
L'évaluation, sous la direction d'<u>Abolhassan Nadim</u>, membre de la Commission internationale pour la certification de l'éradication de la dracunculose comptait des experts externes dont le <u>Dr Sharon Roy</u>, CDC/Atlanta, <u>M. Michael Forson</u>, UNICEF/Ghana, le <u>Dr Gautam Biswas</u> OMS/Genève, le <u>Dr Dieudonne Sankara</u>, OMS/Genève, <u>M. Patrick McConnon</u>, Consultant/États-Unis, le <u>Dr Sadi Moussa</u>, Ministère de la Santé/Niger ainsi que des experts nationaux indépendants dont le <u>Dr Lola Sadiq</u>, <u>Dr Susan Etim</u>, <u>Dr Oka Obono</u>, <u>Professor Okwali Amali</u>, <u>Dr Joshua Ologe</u>, et <u>M.Adamu Sallau</u>.

Après un examen approfondi des stratégies et progrès du NIGEP, dont a fait état le coordinateur du NIGEP, sept équipes d'évaluateurs se sont rendues dans 15 états, 40 collectivités locales et 136 villages. On a retenu 35 des 50 villages identifiés par le NIGEP comme étant à risques et sous surveillance active. Des examens de terrain ont été réalisés en utilisant des questionnaires standard et en faisant l'examen des rapports et comptes rendus.

On a conclu, sur la base de l'évaluation, que si la transmission semble interrompue au Nigeria, il n'en reste pas moins possible qu'il reste des cas cachés dans les foyers où l'équipe a entendu des

Figure 4

# Programme d'éradication de la dracunculose au Mali Nombre de cas de dracunculose 2001-2009\*



rumeurs de cas de ces deux dernières années et qui n'ont pas été enquêtées ou notées dans les registres de rumeurs. Le NIGEP en collaboration avec IDRS doit renforcer ses activités de surveillance sur l'ensemble du territoire. Il faut également faire connaître davantage les récompenses pour la notification des cas de dracunculose en faisant appel à des stratégies de communication pertinentes. La sensibilité de la surveillance doit également être rehaussée pour dépister dans les 24 heures tout cas de dracunculose à l'extérieur des zones d'endémicité antérieure.

L'évaluation a montré que 36 (72%) des 50 villages sous surveillance active n'ont pas un approvisionnement adéquat en eau salubre : 8 (16%) n'ont pas un seul point d'eau salubre. Cette lacune exige une attention immédiate et urgente. La qualité et l'ampleur de la documentation sur les activités de pré-certification ont été jugées satisfaisantes. Le Comité national de certification, qui se rencontre deux fois par an, a également effectué des évaluations situationnelles des états en 2009.

L'équipe de l'évaluation a apprécié l'entière coopération et le plein soutien du FMOH, du NIGEP. des autorités nationales et des collectivités locales qui ont permis un accès sans limite dans l'évaluation. Elle a également apprécié la contribution du Centre Carter, de l'UNICEF et de l'OMS sur le plan du soutien logistique. L'équipe a félicité le Gouvernement du Nigeria, le Ministère fédéral de la Santé et le NIGEP d'avoir atteint le niveau cas zéro depuis novembre 2008.

#### OÙ SURVIENT LA TRANSMISSION DE LA DRACUNCULOSE ?

Vers la fin d'une campagne nationale, lorsque ne subsistent que peu de cas de dracunculose et quand l'interruption de la transmission semble imminente, il est non seulement indispensable de dépister chaque cas et d'endiguer la transmission de chaque ver qui émerge mais il est tout aussi critique de déterminer et d'expliquer soigneusement la source de chaque infection. En effet, il sera difficile de cibler efficacement les interventions visant à interrompre la transmission si on ne comprend pas clairement **quand**, **où et pourquoi** la transmission a lieu. Il existe quatre raisons (toutes reliées à la surveillance) faisant que la transmission risque de continuer dans une région malgré les interventions :

- 1. Défaut de dépister et d'endiguer à temps la transmission des cas (permettant ainsi la contamination des points d'eau)
- 2. Défaut de dépister les cas (surveillance non sensible)
- 3. Défaut de dépister et d'endiguer la transmission du 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup>....etc., ver qui émerge après qu'une personne soit déclarée un cas.
- 4. Défaut de comprendre quand, où et pourquoi les personnes ont contracté la dracunculose l'année d'avant et quels sont leurs facteurs-risques.

[Une cinquième possibilité (différente et rare) tient au fait que d'autres tissus parasites ont été signalés comme dracunculose, à savoir les faux positifs qui viennent d'autres vers imitant le ver de Guinée, par exemple *Onchocerca volvulus*. Par ailleurs, cela n'est pas cause de transmission de la dracunculose.]

Tous d'entre nous, nous connaissons bien le point final de la campagne d'éradication de la dracunculose, à savoir mettre fin à la transmission de la maladie dans chaque endroit où elle se

présente. En termes limpides, arrêter la transmission veut dire éviter qu'une personne avec un ver qui émerge ne pénètre dans un point d'eau servant à la boisson et éviter aussi que les personnes ne boivent cette eau contaminée. Si nous comprenons parfaitement bien ces objectifs, alors pourquoi est-il si difficile d'aller plus rapidement et d'éviter que les personnes infectées ne contaminent les points d'eau et que d'autres ne boivent cette eau ?

A l'évidence, bien des facteurs entrent dans la réponse : qualité de la surveillance et de l'intervention contre la maladie, qualité de la supervision et dimensions culturelles. Trop souvent, par ailleurs, les programmes d'éradication de la dracunculose n'ont pas attaché suffisamment d'importance et n'ont pas consacré toutes les ressources et tout le temps disponibles à ces endroits où la transmission survient véritablement. Sachant qu'il n'existe que 457 cas notifiés à l'extérieur du Soudan de la part de 115 villages en 2009, les dirigeants doivent être constamment au courant du type de stratégies et d'interventions qui sont appliquées : où et pourquoi. Alors que diminue le nombre de cas notifiés, les programmes d'éradication doivent intensifier et améliorer la qualité de toutes les interventions. Ils doivent réagir avec toute l'énergie possible pour intensifier l'éducation sanitaire, la mobilisation sociale et pour améliorer l'efficacité de l'endiguement des cas en rendant la surveillance plus active, pour dépister chaque ver de Guinée qui émerge ou avant qu'il n'émerge et pour confiner efficacement la transmission de chaque ver qui émerge. Les paragraphes qui suivent présentent une brève liste des aspects de première importance ainsi que des recommandations afférentes pour résoudre ces problèmes lors de cette étape critique de la campagne d'éradication.

1. Le but préférable à présent consiste à dépister les cas probables de préférence lors de l'étape pré-émergence mais, si ce n'est pas possible, alors de dépister tous les cas dans les 24 heures qui suivent l'émergence du ver et d'empêcher les patients de contaminer les points d'eau servant à la boisson, à savoir « endiguer les cas ».

<u>Faille</u>: Le standard susmentionné risque de ne pas toujours être en accord avec la fréquence effective de la surveillance au niveau du village. L'application du standard demande qu'on effectue chaque jour des recherches de cas dans les régions d'endémicité. Si les cas ne sont pas dépistés le jour où le ver de Guinée émerge ou si trop de temps s'écoule, le patient risque davantage de contaminer l'eau. Si on laisse les patients se déplacer librement après le dépistage, on court un grand risque de contaminer l'eau. Ce qui doit être évité à tout prix.

**Recommandation**: La surveillance doit être préventive. Il faut un personnel suffisant au niveau village pour faire une recherche quotidienne de cas, de manière efficace, et la supervision de l'endiguement des cas se fera chaque semaine au niveau du village pour soutenir le rythme de la surveillance des cas. Le standard de l'endiguement des cas précise que les superviseurs doivent confirmer le processus d'endiguement dans les 7 jours qui suivent l'apparition du cas. Ces visites de confirmation dans le village ne seront probablement pas nécessaires si le patient est admis dans un centre d'endiguement des cas avec des signes et des symptômes compatibles à la dracunculose ou immédiatement après l'émergence du ver.

2. Le but de chaque programme d'éradication de la dracunculose est de dépister chaque cas de ver de Guinée chaque fois et partout où un ver émerge d'une personne et de prévenir la transmission.

<u>Faille</u>. La période d'incubation d'une année de la dracunculose signifie que les personnes infectées peuvent se déplacer (sans signes et symptômes) sur de longues distances et le ver risque de sortir dans des endroits très éloignés de la source originale de l'infection. La surveillance est intense et active dans les villages d'endémicité et il est donc fort probable que chaque cas soit effectivement dépisté mais, par contre, cela est nettement moins probable dans des régions exemptes à présent de la maladie.

Recommandation. Tous les pays où la maladie reste encore endémique devraient faire une utilisation efficace de l'assistance fournie par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) pour renforcer la capacité de dépistage, de notification et de prévention de la transmission de tous les cas de dracunculose, y compris les comptes rendus sur les enquêtes et les résultats des cas soupçonnés dans les régions à présent exemptes de la maladie. Les quatre pays où la maladie reste encore endémique utilisent à présent les registres de rumeurs mais seuls deux d'entre eux (Ethiopie et Mali) offrent des récompenses monétaires à ceux qui signalent des cas qui sont ensuite confirmés comme cas de dracunculose. Le Ghana devrait commencer à utiliser les récompenses monétaires comme mesure incitant à notifier les cas soupçonnés de dracunculose dans les régions de non endémicité en 2010-2011, mais par contre, le Soudan du Sud devrait attendre jusqu'à ce que le nombre annuel de cas soit réduit à quelques centaines de cas ou moins avant d'adopter cette même mesure.

3. Un cas de dracunculose est la première survenue lors d'une année donnée d'une lésion de la peau avec un ver qui sort de cette plaie.

<u>Faille</u>: Seuls les **nouveaux** cas sont notifiés dans le système. Les comptes rendus sur les 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> vers de Guinée ne sont généralement pas notifiés car il ne s'agit pas de nouveaux cas. Aussi, si on n'endigue pas entièrement la transmission pour les personnes qui ont plusieurs vers de Guinée, cela explique pourquoi des taux élevés d'endiguement de cas ne sont pas toujours suivis d'une réduction correspondante des cas en général l'année suivante. Un tel manquement peut également expliquer la survenue de flambées de cas de la maladie une année après.

**Recommandation**: Demander à tous les superviseurs de garder une copie de leur journal (qu'ils <u>doivent</u> garder de toute manière pour déterminer qui est un nouveau cas ou non) contenant une information sur l'endiguement de la transmission venant de toutes les personnes ayant des vers supplémentaires qui émergent durant l'année et leur demander de garder un compte rendu exact de ces incidents et des dénouements au niveau district. Les superviseurs à un niveau plus élevé sont tenus d'inspecter ces comptes rendus pour évaluer la régularité et la qualité des efforts faits en vue d'endiguer la transmission au niveau du village ou du centre d'endiguement des cas.

4. Un village d'endémicité est un village où des chaînes d'infections de dracunculose contractées localement peuvent être établies, à savoir des villages où des cas contractés localement pendant l'année passée peuvent être reliés les uns aux autres.

<u>Faille</u>: La vaste majorité des villages dans les pays d'endémicité à l'extérieur du Soudan qui ont notifié des cas en 2009 ont signalé moins de 5 cas. La majorité des cas de villages

notifiant 1-4 cas uniquement ont probablement été importés d'autre régions du pays ou d'un pays voisin où la maladie est endémique. Actuellement, de telles enquêtes ne sont pas encore faites systématiquement ou régulièrement dans tous les endroits. Aussi, la plupart des cas ne sont pas enquêtés (ou le sont de manière inadéquate) alors que ces villages sont toujours déclarés par le programme d'éradication comme étant « nouvellement infectés », ce qui suppose que la transmission de la maladie est à présent de caractère endémique et que toutes les interventions contre la maladie doivent être déployées dans ces villages (sans qu'il existe une confirmation valide quant au caractère véritablement endémique de la maladie).

Recommandation: Faire une enquête sur tous les cas soupçonnés dans les villages qui n'avaient pas signalé de cas l'année précédente ou qui avaient notifié uniquement des cas importés pour déterminer si l'infection n'aurait pas pu être acquise ailleurs et ensuite vérifier et comparer ces cas avec l'endroit probable où l'infection a pu prendre son origine. Les signaler comme des « villages sous surveillance à cause des cas importés » et ne pas les inclure dans la liste des villages d'endémicité à moins qu'une transmission endémique ne puisse être établie. Demander aux volontaires villageois de réaliser une surveillance et de fournir formation, matériel et supervision. N'appliquer le larvicide ABATE® que si l'enquête révèle que le cas importé a contaminé des points d'eau servant à la boisson (il existe un laps de temps de dix jours après la contamination pour appliquer l'Abate et prévenir la transmission secondaire). Point besoin de mettre en œuvre d'autres interventions à moins qu'il n'existe de solides preuves de le faire.

Un questionnaire, utilisé récemment au Ghana, pour mener une enquête sur chaque personne déclarée un cas de dracunculose en 2009 dans un district est donné ici en annexe ci-après et peut s'avérer utile à cette fin, une fois adapté à l'usage dans d'autres pays d'endémicité.

#### L'OMAN FAIT UN DON D'UN MILLION DE DOLLARS POUR LA CAMPAGNE D'ÉRADICATION DE LA DRACUNCULOSE

Le 23 février, le Président Carter a rendu visite à Son Excellence l'<u>Ambassadeur Hunaina Sultan Al-Mughairy</u> de l'Oman. Au nom de Sa Majesté le <u>Sultan Qaboos bin Said Al Said</u>, l'Ambassadeur a remis un chèque d'un million de dollars pour soutenir le Programme d'éradication de la dracunculose. Ce don sera complété par un don d'un montant égal de la part de la Fondation Bill & Melinda Gates. L'Oman soutient vivement la campagne mondiale de lutte contre la dracunculose. Le pays avait déjà fait une première contribution d'un million de dollars sous forme de don de deux ans en 2004. Ce nouveau don vient soutenir les activités du programme lors des années fiscales 2011-2013. En reconnaissance, le Président Carter a présenté à l'Ambassadeur Al-Mughairy un exemplaire relié en cuir de son livre, *Beyond the White House*. Ambassador Al-Mughairy est la première femme au rang d'ambassadeur du Sultanat d'Oman et la seule femme ambassadeur qui représente un pays arabe dans les Etats-Unis. Le don généreux de l'Oman et son partenariat continu sont grandement appréciés dans le combat mené en vue de débarrasser le monde de cette maladie débilitante.

#### **EN BREF:**

Le Ministre fédéral de la santé du <u>Nigeria</u>, l'Honorable <u>Professeur Babatunde Osotimehin</u>, a tenu une conférence de presse à Abuja le 27 janvier 2010 au cours de laquelle il a informé le public de

l'accomplissement impressionnant Nigeria qui a réussi à notifier zéro cas de dracunculose pendant plus de 12 mois, depuis novembre 2008. Il a remercié tous les nigérians et leurs partenaires d'un tel accomplissement et a déclaré que le pays maintiendrait une surveillance adéquate pour vérifier que ce niveau de cas zéro ne change plus et qu'aucun cas ne revienne.

Annexe: Questionnaire du Ghana

#### Instrument des entretiens pour les cas de 2009 (exposés en 2008)

Date:

Numéro du cas:

Age: Sexe: Profession:

Groupe ethnique:

Autres caractéristiques :

Nom de la ville ou du village :

#### **MÉNAGE/FAMILLE:**

- 1. Quel est le nom de votre famille ou de votre ménage?
- 2. Avez-vous vécu dans le même ménage ces deux dernières années ?

Si non: 2a. Où avez-vous vécu auparavant?

3. Des membres de votre ménage ont-ils eu le ver de Guinée ces deux dernières années ?

Si oui: 3a. Qui?

3b. Quand?

3c. Quelles sont les relations avec vous ?

3d. Quelles sont les activités que vous partagez ?

4. Avez-vous eu le ver de Guinée avant 2009

Si oui: 4.a. Ouand?

4.b Où habitiez-vous?

- 5. Où alliez-vous chercher l'eau de boisson de votre ménage l'année dernière ?
- 6. Où alliez-vous chercher l'eau de boisson de votre ménage il y a deux ans ?

#### **ECOLE**

- 7. Etiez-vous un élève ou un étudiant il y a deux ans ? Si non, passez à la Q.12 :
- 8. Quel était le nom de votre école ?
- 9. Est-ce que vous fréquentiez déjà cette école il y a deux ans ? Si non : 9a : Quelle école fréquentiez-vous ?
- 10. Y avait-il des enfants dans votre école qui ont eu un ver de Guinée ces deux dernières années ?

Si oui: 10a. Qui?

10b. Quand?

10c. Quelles sont les activités que vous partagez ?

11. Où est-ce que vous obteniez l'eau de boisson à votre école ?

#### **NATATION**

- 12. Où est-ce que vous allez pour nager?
- 13. Existe-t-il un autre endroit où vous allez nager?
- 14. Est-ce que vous allez nager avec d'autres amis ?

```
Si oui : 14a. Qui ?
14b. Où ?
14c. Souvent ?
```

14d. Est-ce que l'un de vos amis a eu un ver de Guinée ?

Si oui: 14e. Qui?

Quand?

#### TRAVAIL AGRICOLE

- 15. Votre famille a-t-elle une ferme ? *Si non, passez à la Q23*
- 16. Est-ce que vous travaillez dans cette ferme ?
- 17. Comment s'appelle la région de la ferme ?
- 18. Où la ferme se situe-t-elle?
- 19. Quel est le nom de la rivière ou de l'étang où vous cherchez l'eau pour votre ferme ?

Si rivière : 19a. Quand la rivière est-elle bien alimentée ?

19b.Quand est-elle à sec?

Si étang : 19c. Quand est-il bien rempli ?

19 b.Quand se vide-t-il?

20. Lorsque l'étang est à sec, où cherchez-vous l'eau pour votre ferme ?

20 a. Quand se remplit-il? 20 b. Quand est-il à sec?

21. Est-ce que d'autres membres de la famille travaillent dans la ferme ?

Si oui, 21a. Est-ce que l'un d'entre eux a eu le ver de Guinée ces trois dernières années ?
Si oui : 21b. Qui ?

21c. Quand?

22. Est-ce que d'autres gens à part les membres de votre famille travaillent régulièrement dans votre ferme ?

Si oui, 22a. Qui sont-ils?

22b. Participent-ils aux semailles ? (avril-juin)

22c. Participent-ils aux récoltes ? (septembre-novembre)

22d. L'un d'entre eux a-t-il eu le ver de Guinée ces trois dernières

années?

Si oui : 22e : Qui ? 22f : Quand ?

23. Est-ce que vous vous rendez dans d'autres fermes pour donner un coup de main ? (répétez 23a-23e pour chaque ferme visitée) ?

Si oui :

23a. Comment s'appelle la région de la ferme ?

23b. Où la ferme se situe-t-elle?

23c. Quel est le nom de l'étang ou des étangs où les gens de la ferme vont chercher l'eau ?

23d. Participent-ils aux semailles ? (avril-juin)

23e. Aident-ils à la moisson ? (septembre-novembre)

23f. Est-ce quelqu'un dans cette ferme a eu le ver de Guinée ces trois

dernières années ?

Si oui : 23d. Qui ? 23e. Quand ?

24. Est-ce que vous avez un autre travail ? (demandez à propos de tous les risques qui y sont liés)

#### **ELEVAGE**

- 25. Est-ce que vous gardez les troupeaux ? *Si non, passez à la Q. 31*
- 26. Où est-ce que vous gardez les troupeaux ?
- 27. Y a-t-il un point d'eau dans ce coin?
- 28. Est-ce que vous allez nager dans cette eau?
- 29. Est-ce que vous buvez cette eau?
- 30. Est-ce que d'autres enfants qui vous aident à garder les troupeaux ont eu le ver de Guinée ces deux dernières années ?

Si oui :

30a. Qui ?

30b. Quand?

30c. Est-ce que vous êtes allez nager avec cette personne?

30d. Quelles sont les autres activités que vous partagez avec cette

personne?

#### **CHASSE**

31. Est-ce que vous chassez ou est-ce que vous allez à la chasse avec d'autres ? *Si non, passez à la Q.37* 

- 32. Où est-ce que vous allez chasser ? (indiquez tous les endroits)
- 33. Existe-t-il un point d'eau dans ces endroits ? (indiquez tous les endroits)
- 34. Est-ce que vous allez nager dans cette eau?
- 35. Est-ce que vous avez bu cette eau?
- 36. Est-ce que les gens avec qui vous chassez ont eu le ver de Guinée ces deux dernières années ?

Si oui: 36a. Qui?

36b. Quand?

36c. Est-ce que vous êtes allez nager avec cette personne?

36d. Quelles sont les autres activités que vous partagez avec cette

personne?

#### **PÊCHE**

- 37. Est-ce vous allez pêcher ou vous faites partie d'un groupe qui va pêcher ? *Si oui, passez à la Q.43*
- 38. Où est-ce que vous allez pêcher ? (indiquer tous les endroits)
- 39. Quels sont les points d'eau dans cet endroit ? (indiquer tous les endroits)
- 40. Est-ce que vous allez nager dans cette eau?
- 41. Est-ce que vous buvez cette eau?
- 42. Est-ce que les gens avec lesquels vous allez pêcher ont eu le ver de Guinée ces deux dernières années ?

Si oui: 42a. Qui?

42b. Quand?

42c. Est-ce que vous êtes allez nager avec cette personne?

42d. Quelles sont les autres activités que vous partagez avec cette

personne?

#### **DÉPLACEMENT**

43. Est-ce que vous vous êtes déplacé à l'extérieur de votre village ces deux dernières années ? (Demander : pour un mariage, un enterrement, pour faire des achats, etc.)

Si oui : 43a. Où ?

43b. Quand?

Si la personne s'est rendue dans un village où on sait que la dracunculose est endémique, demandez :

44. Où est-ce que vous êtes resté au cours de ce voyage ?

- 45. Où avez-vous obtenu votre eau de boisson lorsque vous étiez dans cet endroit ?
- 46. Est-ce vous avez travaillé dans les champs lorsque vous étiez dans cet endroit ?

*Si oui* : 46a. Où ?

46b. Quel est le nom de l'étang dans cette ferme ?

47. Avez-vous quelqu'un qui avait le ver de Guinée dans cet endroit où vous vous êtes rendu ?

Si oui: 47a. Qui?

#### ASSOCIATION DE CAS

Lisez à voix haute les noms des gens dans leur village qui ont eu le ver de Guinée en même temps qu'eux.

Alors que vous donnez les noms, demandez-leur de faire des commentaires sur toute association.

#### Par exemple:

- Connaissent-ils la personne ?
- Vivent-ils près de la personne ?
- Sont-ils apparentés ?
- Vont-ils travailler ensemble aux champs?
- Travaillent-ils proches l'un de l'autre ?
- Cherchent-ils l'eau auprès du même étang?
- Vont-ils à la même école ?
- Nagent-ils ensemble ?
- Partagent-ils d'autres activités ou relations ?

Commentaires et observations supplémentaires :

#### Tableau 5

# Campagne d'éradication de la dracunculose

Importations et exportations notifiées de cas de dracunculose : 2009\*

Du	Α		Mois et nombre de cas importés												
Du	Du A		Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept	Oct.	Nov.	Dec.	Total	exportés
Ghana	Niger	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Mali	Niger	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	4	4
															-
	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	1	0	5		

\* Provisoire

#### **PUBLICATIONS RÉCENTES**

Lodge M, 2010. And then there were four: more countries beat guinea worm disease. <u>BMJ</u>, 340:c496.

#### **TRANSITIONS**

<u>Le Dr Dieudonne Sankara</u>, ancient coordinateur national du programme d'éradication de la dracunlose du Burkina Faso, a rejoint les rangs de l'équipe de l'éradication de la dracunculose au siège de l'OMS à Genève. Récemment, il avait travaillé pour le programme de RTI, financé par l'USD, sur les maladies tropicales négligées à Washington. Bienvenue a nouveau dans les rangs de la campagne contre la dracunculose, Dr Sankara!

#### **RÉUNIONS**

- 14<sup>e</sup> Réunion des responsables du programme de lutte contre la dracunculose. Centre Carter. 27 mars 2010.
- Les discussions sur l'éradication de la dracunculose avec des ministres de la santé des quatre pays où la maladie reste endémique, à Genève lors de l'Assemblée mondiale de la Santé le 19 mai 2010.

L'inclusion de l'information sur le Résumé de la dracunculose ne constitue pas une "publication" de cette information. En mémoire de BOB KAISER

Pour de plus amples informations sur le Résumé de la dracunculose, prière de contacter le Centre collaborateur de l'OMS pour la recherche, la formation et l'éradication de la dracunculose., NCZVED, Centers for Disease Control and Prevention, F-22, 4770 Buford Highway, NE, Atlanta, GA 30341-3724, U.S.A. FAX: 770-488-7761. The GW Wrap-Up web location is <a href="http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/guineaworm/default.htm">http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/guineaworm/default.htm</a>.

L'emplacement sur le web du Résumé de la dracunculoses

http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/guineaworm/default.htm

Les anciens numéros sont également disponibles sur le site web du Centre Carter en anglais et en français :

http://www.cartercenter.org/news/publications/health/guinea worm wrapup english.html.

http://www.cartercenter.org/news/publications/health/guinea\_worm\_wrapup\_francais.html



Les CDC sont le centre collaborateur de l'OMS pour la recherche, la formation et l'éradication de la dracunculose.