



Date: 10 avril 2006



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

Sujet: RESUME DE LA DRACUNCULOSE #161

A: Destinataires

Dépistage de cas ; endiguement par tous les moyens !

ONZIEME REUNION DES COORDONATEERS DE PROGRAMME A NIAMEY

La Onzième Réunion des Coordinateers de Programmes d'Eradication de la Dracunculose s'est déroulée à Niamey au Niger, du 29 au 31 mars 2006. Cette réunion des représentants de neuf pays où cette maladie est endémique survient presque 20 ans après que les délégués de 20 pays d'endémicité s'étaient réunis lors de la Première Conférence Africaine Régionale sur l'Eradication de la Dracunculose dans le même immeuble, le Palais des Congrès, en juillet 1986. Le Ministre de la Santé du Niger, Dr Ary Ibrahim a ouvert la réunion en notant la priorité qu'accorde le Gouvernement du Niger à l'éradication de la dracunculose. Cette réunion soulignait l'urgence de mettre fin rapidement à la transmission de la maladie dans les pays où elle reste encore endémique. La recommandation a été signée par tous les ministres de la santé des pays où la dracunculose était encore endémique en mai 2004. Les participants ont également recommandé que :

- **La Côte d'Ivoire, le Burkina Faso, le Togo et le Nigeria** mettent fin à la transmission de la dracunculose d'ici la fin de 2006 ;
L'Ethiopie, le Niger et le Mali mettent fin à la transmission en 2006 ou 2007 ; et
Le Soudan mette fin à la transmission d'ici la fin de 2009.

Les Figures 3 et 4 présentent le nombre de cas endémiques signalés annuellement par ces neuf pays ces dernières années et les données statistiques indiquées lors de cette réunion sont récapitulées sur le tableau 3. Points saillants de la réunion: progrès réalisés par l'enquête sur les rumeurs et création des « registres de rumeurs », mise en place de comités pour superviser les activités de pré-certification et distribution de récompenses financières pour la notification des cas (Tableau 1). Le Tableau 6 présente un exemple d'un registre de rumeurs du Nigeria.

Le dernier jour de la réunion, le Président du Niger, Mr. Tandja Mamadou, a reçu une délégation comptant dans ses rangs son ministre de la santé et ses représentants du Programme d'éradication de la dracunculose du Niger, de l'OMS, de l'UNICEF, Health and Development International et du Centre Carter. Le Président a octroyé des fonds supplémentaires pour la diffusion de messages d'éducation sanitaire à la radio et à la télévision. La réunion avec le président a été suivie immédiatement par un entretien à la radio et à la télévision avec le Dr. Donald Hopkins du Centre Carter, porte-parole du groupe. Si la première conférence africaine sur l'éradication de la dracunculose à Niamey il y a 20 ans de cela était marquée par une grave sécheresse qui avait réduit le Fleuve Niger à plus ou moins l'équivalent d'une rivière de deux mètres de large, les participants par contre cette année ont observé une éclipse solaire lors du premier jour de la réunion.

Solide Leadership !

Tableau 1

Statu Par Pays En 2005 Concernant Le Nombre De Rumeurs Enquêtées Et Cas De Dracunculose Confirmés, Création D'un Comité National De Pré-Certification, Récompenses Financières Pour La Notification D'un Cas Et Création D'un Registre De Rumeurs.

Pay	# de rumeurs enquêtées	# de cas de dracunculose confirmés	Comité national de pré-certification	Récompenses financières	Registre de rumeurs
Soudan	4	0			
Ghana	—	—			
Mali	97	5	—	+	+
Niger	164	28	—	+	+
Nigeria	27	1	2005	+	+
Togo	10	0	2003	-	+
Burkina Faso	28	0	—	-	+
Côte d'Ivoire	7	0	anné		+
Ethiopie	76	31		+	+
TOTAL	413	65			

L'OMS SE PRÉPARE A CERTIFIER UN PLUS GRAND NOMBRE DE PAYS

Le Dr. Dirk Engels de l'OMS a présidé la 52^e Réunion du Groupe de Coordination Internationale de l'Eradication de la Dracunculose qui a fait suite immédiatement à la clôture de la Réunion des Responsables de programmes le 31 mars. Etaient présents des représentants du Centre Carter, de l'UNICEF, de l'OMS, Health and Development International et Vestergaard Fransen ainsi que des délégués des Programmes d'éradication de la dracunculose du Niger et de l'Ethiopie. Les Docteurs Engels et Ahmed Tayeh de l'OMS ont annoncé que l'OMS ferait une visite de pré-certification au Mauritanie en mars 2006, visitant notamment 40 villages et 11 centres de santé dans trois régions où la dracunculose était endémique auparavant. Une visite analogue est prévue au Bénin du 8 au 20 mai 2006, après une visite en Ouganda en novembre 2005. Des équipes officielles de certification internationale doivent également se rendre dans les mois à venir au Tchad, en République centrafricaine (RCA), au Cameroun, au Libéria, en Sierra Leone et en Guinée-Conakry. Il est prévu que la Commission Internationale pour la Certification de l'Eradication de la dracunculose envisage de certifier le Cameroun, la RCA, le Tchad, la Guinée-Conakry, le Libéria et la Sierra Leone lors de sa sixième réunion à Genève du 5 au 7 mars 2007. Le Bénin, le Kenya et la Mauritanie seront envisagés au début de 2008.

Les programmes sont également informés de la décentralisation du financement de l'OMS pour les activités de lutte contre la dracunculose y compris les éventuels fonds de surveillance dans les régions où la maladie était endémique auparavant ainsi que pour les activités de pré-certification. Aussi, les demandes de financement doivent-elles être adressées au bureau de pays de l'OMS et non pas au siège de l'Organisation à Genève. Les Programmes d'éradication de la dracunculose devraient discuter de telles propositions avec les comités intersectoriels de leur pays. Lors de la réunion interorganisations de cette année, on a également discuté des préparatifs concernant l'exposition sur le Programme mondial d'éradication de la dracunculose lors de l'Assemblée mondiale de la Santé de cette année qui se tiendra fin mai.

Enquêter immédiatement les rumeurs

SEPT DE NEUF PAYS ENDEMIQUES SIGNALENT ZERO CAS DE DRACUNCULOSE EN MARS 2006 !

C'est la première fois depuis le début de la campagne mondiale que la majorité des pays d'endémicité, à savoir le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, l'Ethiopie, le Mali, le Niger, le Nigeria et le Togo signalent simultanément zéro cas de dracunculose pour le même mois (Tableau 5). Félicitations à tous !

GHANA : 12% DE CAS EN PLUS EN 2006

Temps restant pour éradiquer la dracunculose du Ghana

2005						2006						2007			
Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
				↑											↑
DATE ACTUELLE										DATE CIBLE					

Le Ghana a noté un total provisoire de 1 598 cas de dracunculose en janvier-mars 2006, soit une augmentation de 12% comparé aux 1 429 cas notifiés pendant la même période de 2005. Sur les 3 981 cas notifiés au Ghana en 2005, 51% étaient signalés de quatre districts seulement, 69% étaient signalés des sept principaux districts et 95% provenaient de 15 seulement des 110 districts du Ghana. Ces cas sont signalés lors que les trois voisins immédiats du Ghana (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Togo) sont probablement sur le point de mettre fin à la transmission de la dracunculose de cette année. Ces pays sont de plus en plus préoccupés par le nombre relativement grand de cas qui se présentent encore au Ghana et du risque que cela entraîne de cas importés pour eux.

Le programme du Ghana a enfin commencé à notifier chaque mois l'état d'avancement de ses interventions, données que nous signalerons donc dans *le Résumé de la Dracunculose* à partir de maintenant. (Tableau 2). Malheureusement, pour le moment, les dernières données ne reflètent pas encore d'amélioration dans les taux d'endiguement des cas ou approvisionnement en eau salubre dans les villages où la dracunculose est endémique. Au contraire, les taux d'endiguement des cas ont baissé : 66% en 2004, 60% en 2005 et 61% en 2006. A également baissé le pourcentage signalé de villages d'endémicité disposant d'au moins un point d'eau salubre (46%, 39%, 35%). Il pourrait bien s'agir d'une erreur de notification mais si tel est le cas, il faut la corriger rapidement pour que le programme connaisse le statut de ces indicateurs clés chaque mois et puisse prendre les mesures pour les améliorer les cas échéant. Le Gouvernement du Ghana a octroyé l'équivalent de \$500 000 à son Ministère de la Santé et aux Services de Santé du Ghana pour le Programme d'Eradication de la Dracunculose en 2006 et espère que ses fonds permettront au progrès de faire un pas en avant. Il ne reste que 11 mois pour la date du Jubilé d'Or le 6 mars 2007 : date d'interruption de la transmission de la dracunculose au Ghana.

Tableau 2

Statut des principaux indicateurs du Programme d'éradication de la dracunculose au Ghana en 2005 et par mois, en 2006-05-02

	2005	Jan '06	Feb '06
Nombre de cas	3981	608	584
% de cas endigués	60%	54%	50%
Nombre de villages d'endémicité	422	422	475
% de VE notifiant	100%	74%	89%
% de VE avec 100% de couverture en filtre	89%	37%	79%
% de VE avec activités d'éducation sanitaire	100%	59%	
% de VE avec 1+ point d'eau salubre	39%	37%	
% de VE traités avec ABATE	56%	14%	

Tableau 3

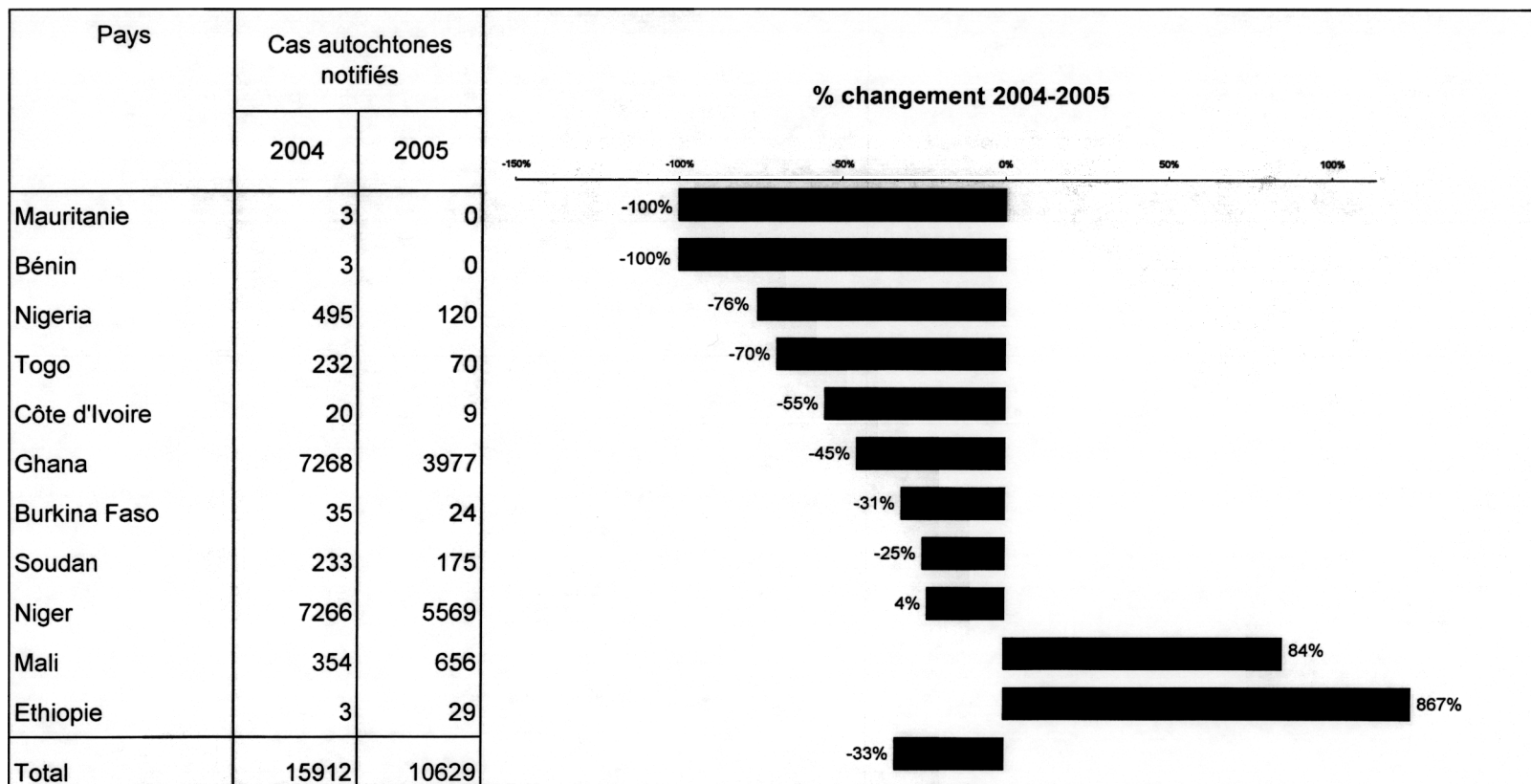
NOMBRE DE CAS ENDIGUES ET NOMBRE DE CAS NOTIFIES PAR MOIS, 2005*
(PAYS DISPOSES EN ORDRE DECROISSANT DE CAS EN 2004)

Pays	Nombre de cas endigués/nombre de cas notifiés													%
	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	total *	
GHANA	363 / 553	345 / 483	281 / 395	261 / 397	337 / 458	274 / 383	105 / 162	37 / 60	30 / 56	83 / 224	146 / 355	143 / 455	2405 / 3981	60
SOUDAN	0 / 66	2 / 102	4 / 169	21 / 146	12 / 1606	47 / 1442	36 / 542	45 / 499	27 / 324	4 / 410	0 / 262	0 / 1	198 / 5569	4
NIGERIA	25 / 36	13 / 17	9 / 13	11 / 29	7 / 9	4 / 6	4 / 5	1 / 1	0 / 0	0 / 0	2 / 2	2 / 2	78 / 120	65
MALI	3 / 4	1 / 1	1 / 1	1 / 1	22 / 25	25 / 25	43 / 86	98 / 132	163 / 203	94 / 116	47 / 52	10 / 13	508 / 659	77
NIGER	2 / 2	4 / 4	1 / 3	1 / 2	1 / 3	3 / 3	5 / 7	22 / 23	19 / 19	41 / 43	50 / 59	14 / 15	163 / 183	89
TOGO	11 / 11	1 / 4	2 / 2	3 / 3	16 / 19	7 / 8	5 / 6	1 / 4	0 / 1	1 / 2	4 / 4	7 / 9	58 / 73	79
BURKINA FASO	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	0 / 0	3 / 3	0 / 5	13 / 15	0 / 0	1 / 1	3 / 4	0 / 1	21 / 30	70
COTE D'IVOIRE	0 / 0	0 / 0	1 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 3	1 / 4	1 / 1	0 / 0	1 / 1	0 / 0	0 / 0	4 / 10	40
BENIN	0 / 0	0 / 0	1 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	100
ETHIOPIE	2 / 2	0 / 0	0 / 0	3 / 3	7 / 7	16 / 20	2 / 2	2 / 3	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	32 / 37	86
MAURITAINE	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
UGANDA	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	4 / 4	1 / 1	2 / 2	2 / 2	0 / 0	0 / 0	0 / 0	9 / 9	100
	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 2	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 2	100
TOTAL*	406 / 674	366 / 611	300 / 585	302 / 582	402 / 2127	385 / 1899	202 / 820	222 / 740	241 / 605	225 / 797	252 / 738	176 / 496	3479 / 10674	33
% endigué	60	60	51	52	19	20	25	30	40	28	34	35	33	

Provisoire
 ...es cellules grisées dénotent des mois où zéro cas autochtones ont été notifiés (les nombres indiquent le nombre de cas importés notifiés et endigués lors c mois)

Figure 1

Nombre de cas autochtones notifiés pendant la période spécifiée en 2004 et 2005 et changement en pourcentage dans les cas notifiés



Changement général en % à l'extérieur du Soudan= 41%

Tableau 4

CAMPAGNE D'ERADICATION DE LA DRACUNCULOSE : STATUT D'INTERVENTIONS EN 2005

Pays	Nombre de cas notifiés (autochtones) en 2005	Nombre de cas notifiés (importés) en 2005	% de tous les cas notifiés qui ont été endigués en 2005	Nombre de villages/emplacements avec interventions en 2004 et 2005	Changements en % dans le nombre de cas dans les endroits avec interventions en 2004 et 2005	Villages/Localities							
						Nombre notifié d'un cas ou plus	Nombre notifié de cas importés uniquement	Nombre notifié de cas autochtones	% notifiant mensuelle ment [^]	% avec filtres dans tous les ménages [^]	% utilisant de l'Abate [^]	% avec un ou plusieurs points d'eau salubres [^]	% avec éducation sanitaire [^]
Soudan	5,569	0	4%	1,085	-23%	1,087	0	1,085	51%	30%	2%	27%	78%
Ghana	3,977	4	60%	1,010	-56%	734	312	422	100%	89%	56%	39%	100%
Mali	656	3	77%	121	15%	140	49	91	100%	100%	69%	39%	100%
Niger	175	8	89%	45	-6%	59	29	30	100%	100%	87%	37%	100%
Nigeria	120	0	65%	106	-85%	40	7	33	100%	100%	41%	61%	100%
Togo	70	3	79%	98	-79%	26	15	11	100%	100%	100%	58%	100%
Ethiopie	29	8	86%	8	867%	16	6	10	100%	100%	100%	33%	100%
Burkina Faso	24	6	70%	34	-70%	12	8	4	100%	80%	90%	80%	100%
Côte d'Ivoire	9	1	40%	8	-95%	5	3	2	100%	100%	100%	77%	100%
Total	10,629	33	33%	2,515	-38%	2,119	429	1,688	79%	65%	36%	36%	91%

L'Ouganda et le Kenya (tous deux pays non-endémiques) ont signalé 9 et 2 cas de dracunculose, importés respectivement du Soudan et le Bénin a signalé 1 cas importé du Ghana.

La base du pourcentage est le nombre de village/emplacements où le programme a appliqué des interventions en 2004-2005.

Tableau 5

NOMBRE DE CAS ENDIGUES ET NOMBRE DE CAS NOTIFIES PAR MOIS, 2006*
(PAYS DISPOSES EN ORDRE DECROISSANT DE CAS EN 2005)

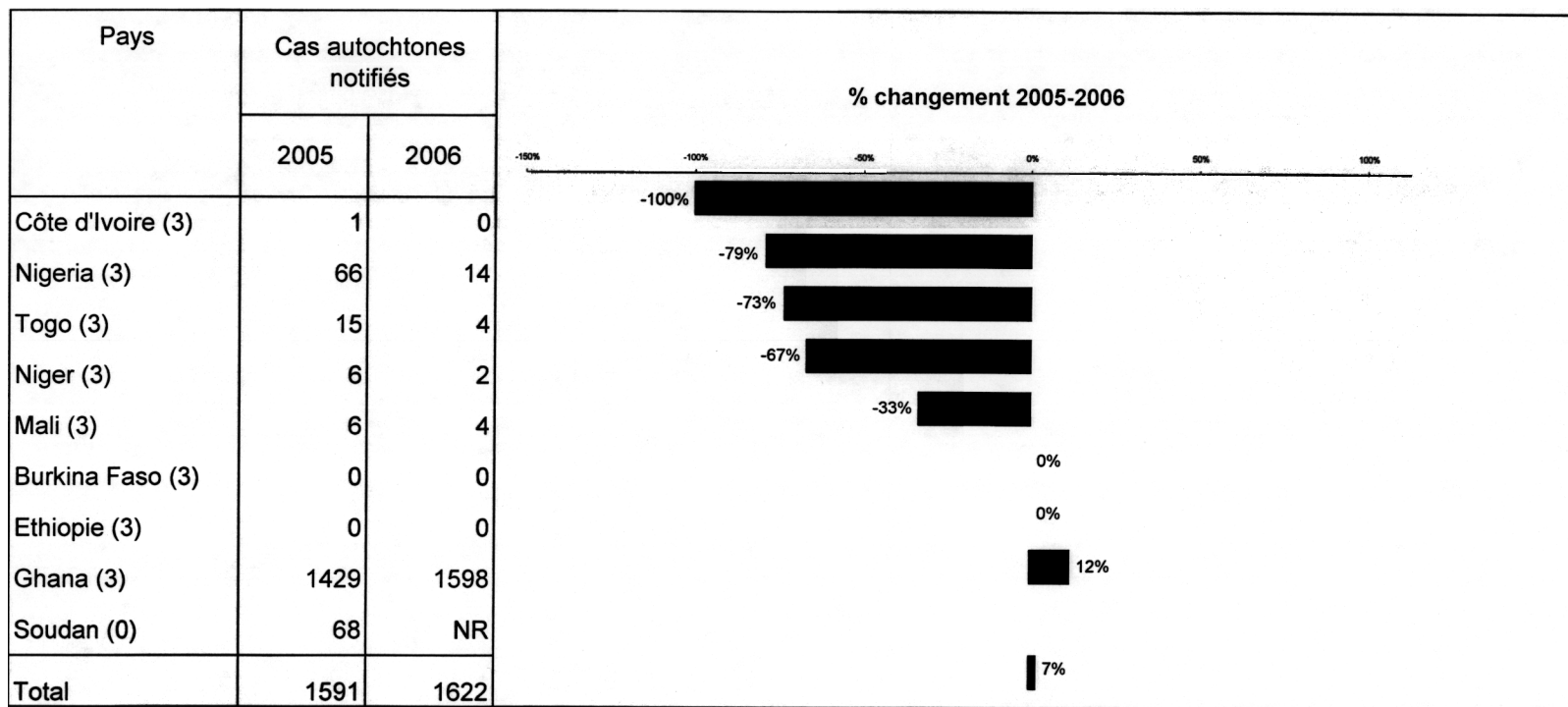
Pays	Nombre de cas endigués/nombre de cas notifiés													%
	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	total *	
SOUDAN	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0 / 0	#DIV/0!
GHANA	396 / 608	372 / 584	206 / 406	/	/	/	/	/	/	/	/	/	974 / 1598	61
MALI	3 / 3	1 / 1	0 / 1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4 / 5	80
NIGER	2 / 2	0 / 0	0 / 0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2 / 2	100
NIGERIA	0 / 0	10 / 14	0 / 0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10 / 14	71
TOGO	1 / 1	2 / 3	0 / 0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3 / 4	75
BURKINA FASO	0 / 0	0 / 0	0 / 0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0 / 0	#DIV/0!
COTE D'IVOIRE	0 / 0	0 / 0	0 / 0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0 / 0	#DIV/0!
ETHIOPIE	1 / 1	0 / 0	0 / 0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1 / 1	100
TOTAL*	403 / 615	385 / 602	206 / 407	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	994 / 1624	61
% endigué	66	64	51										61	

* Provisoire

Les cellules grisées dénotent des mois où zéro cas autochtones ont été notifiés (les nombres indiquent le nombre de cas importés, notifiés et endigués lors de ce mois)

Figure 2

Nombre de cas autochtones notifiés pendant la période spécifiée en 2005 et 2006 et changement en pourcentage dans les cas notifiés



(3) indique les mois pendant lesquels les rapports ont été reçus, à savoir de jan à mars 2006
Provisoire

Tableau 6

Programme d'éradication de la dracunculose au Nigeria
Enquête des rumeurs sur les cas de dracunculose

Pays : Nigeria					Mois/année : mars 2006						
S/N	Endroit de l'origine de la rumeur				Rapport de rumeur reçu	Date		Cas de dracunculose confirmé	Si dracunculose, transmission	Si non endiguée, pourquoi?	Si pas endiguée, indiquer affection qui a causé :
	Zone	Etat	LGA	Village		Début enquête sur la rumeur	Fin enquête sur la rumeur				
1	NC	Benue	Obi	Obijago	6-Mar-06	6-Mar-06	13-Mar-06	No	N/A	N/A	Furoncles
2	NC	Benue	Obi	Igwe II	6-Mar-06	6-Mar-06	13-Mar-06	No	N/A	N/A	Enflement
3	NC	Benue	Oju	Eka	6-Mar-06	7-Mar-06	18-Mar-06	No	N/A	N/A	Ulcère infecté
4	NC	Benue	Oju	Ameka	6-Mar-06	8-Mar-06	18-Mar-06	No	N/A	N/A	Furoncle isolé
5	NC	Benue	Oju	Okonche	12-Mar-06	13-Mar-06	13-Mar-06	No	N/A	N/A	Cicatrice
6	NC	Benue	Oju	Oye Ibele	12-Mar-06	13-Mar-06	13-Mar-06	No	N/A	N/A	Furoncle
7	NC	Benue	Obi	Igwe II	16-Mar-06	16-Mar-06	20-Mar-06	No	N/A	N/A	Ulcère
8	NE	Borno	Bama	Bama Town	4-Mar-06	4-Mar-06	4-Mar-06	No	N/A	N/A	Douleurs internes
9	NE	Borno	Kaga	Ngamdu	10-Mar-06	10-Mar-06	16-Mar-06	No	N/A	N/A	Ver calcifié
10	NE	Borno	Abadam	M/Faturi	20-Mar-06	20-Mar-06	22-Mar-06	No	N/A	N/A	Faux
11	SE	Ebonyi	Ebonyi	Okwerike Ishieke	15-Mar-06	15-Mar-06	15-Mar-06	No	N/A	N/A	Plaie
12	SW	OYO	IBARAPA NORTH	GAATEMIDIRE	6-Mar-06	6-Mar-06	6-Mar-06	No	N/A	N/A	Plaie
13	SW	OYO	IBARAPA NORTH	A.U.D	10-Mar-06	10-Mar-06	10-Mar-06	No	N/A	N/A	Plaie
14	SW	OYO	IBARAPA NORTH	OMINIGBO	15-Mar-06	15-Mar-06	15-Mar-06	No	N/A	N/A	Plaie
15	SW	OYO	IBARAPA NORTH	OKE-OLAI	16-Mar-06	16-Mar-06	16-Mar-06	No	N/A	N/A	Enflement
16	SW	OYO	IDDO LGA	AKUFO	30-Mar-06	30-Mar-06	30-Mar-06	No	N/A	N/A	Enflement

UN « APPLAUDISSEMENT » RETENTISSANT POUR LE BENIN ET L'OUGANDA

Dans un courrier à tous ceux soutenant le Centre Carter fin de l'année dernière, la Directrice de cette activité de communication a fait ressortir que le Bénin et l'Ouganda avaient mis fin récemment à la transmission du ver de Guinée. Elle a également mentionné que les chefs d'état de ces deux pays aimeraient probablement recevoir félicitations et encouragement pour rester sur leurs gardes jusqu'à ce que la maladie soit éradiquée de partout. La réponse était retentissante : au dernier compte en janvier 2006, le Centre Carter avait reçu 10 450 lettres pour le Président du Bénin et 10 300 lettres pour le Président de l'Ouganda ! La boîte de lettres qui pèse environ 20 kilos chacune sera envoyée au président respectif ce mois.

Prévisions !

EN BREF :

Le Burkina Faso a enregistré 8 cas non endigués dans 6 villages en 2005. Zéro cas était noté en janvier, février et mars 2006.

Côte d'Ivoire. Le Ministre de la Santé a rendu visite au village d'Arrah où la dracunculose est endémique, lors de la Journée nationale du Ver de Guinée, en mars 2006. Il était accompagné par les représentants résidents de l'UNICEF et de l'OMS. Zéro cas signalé lors des 7 mois consécutifs !

Le Nigeria a signalé zéro cas non endigué d'août 2005 à janvier 2006. Les quatre cas officiellement non endigués qui s'étaient présentés dans un village en février 2006 étaient de fait entourés d'interventions, dont l'application d'ABATE. Par ailleurs, les services de santé du Nigeria ne sont pas préparés à maintenir une surveillance adéquate pour la dracunculose dans les vastes étendues de ce pays où la maladie a été éliminée et pourtant, les annonces sont données partout sur les récompenses financières. Le Nigeria a signalé zéro cas de dracunculose en mars 2006, la quatrième fois depuis août 2005 que zéro cas est signalé sur l'ensemble du pays.

Le Soudan a signalé un total de quatre cas importés dans les Etats du Nord en 2005.

Les gouvernements de la Côte d'Ivoire, de l'Ethiopie, du Mali et du Niger ont octroyé respectivement les équivalents de 188 000\$, 3 496\$ et 53 000\$ à leur programme national d'éradication de la dracunculose, selon les informations présentées à la réunion des Responsables de programme à Niamey.

IEC diversifiée

Etat d'avancement des projets d'approvisionnement en eau Gates/UNICEF

Mali : 11 des 14 puits achevés, couvrant 138 des 649 cas signalés au Mali en 2005. Tout est prêt pour le forage sur le terrain pour les puits restants.

Niger : 7 des 12 puits achevés, couvrant 31 des 183 cas notifiés au Niger en 2005.

Togo : 14 des 14 nouveaux puits forés mais il faut encore les équiper de pompes manuelles. L'installation de pompes manuelles est prévue mi-avril 2006. Une fois achevés, ces puits couvriront 28 des 70 cas signalés au Togo en 2005.

Figure 3

NOMBRE DE CAS DE DRACUNCULOSE SIGNALES : 2000-2005

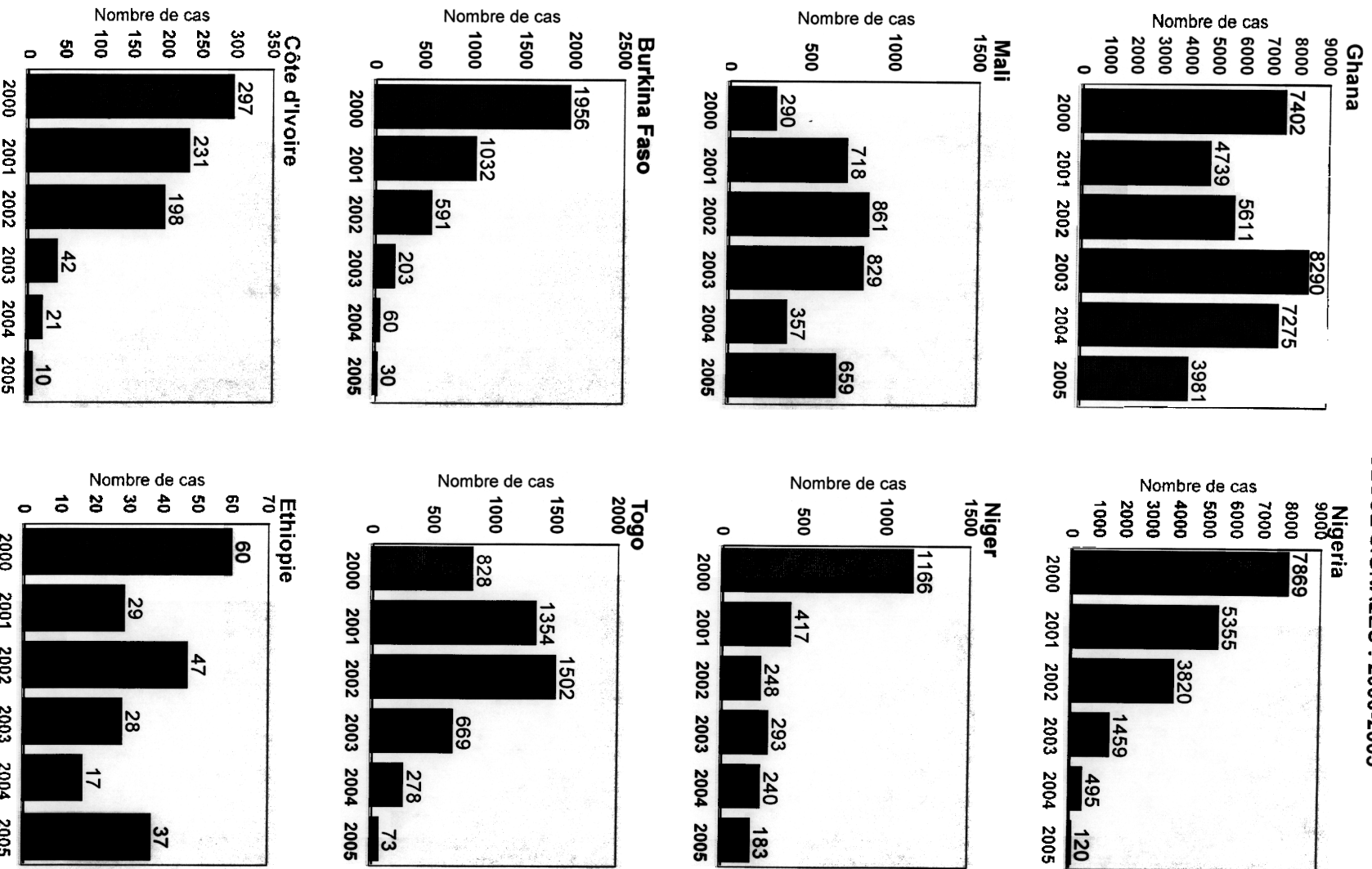
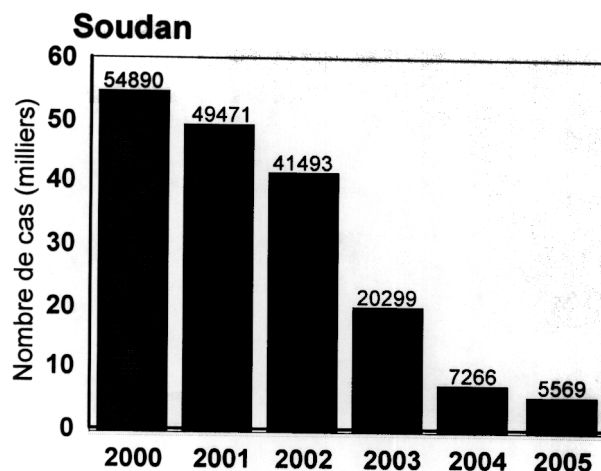


Figure 4

NOMBRE DE CAS DE DRACUNCULOSE SIGNALES : 2000-2005



EXAMEN DE PROGRAMMES FRANCOPHONES 2006

L'examen de programme de cette année pour les pays francophones restants où la maladie est endémique se tiendra du 14-15 novembre 2006.

Utilisons l'ABATE

*L'inclusion de l'information dans 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 Dr Sharon Roy, WHO Collaborating Center for Research, Training and Eradication of Dracunculiasis, NCID, Centers for Disease Control and Prevention, F-22, 4770 Buford Highway, NE, Atlanta, GA 30341-3724, USA FAX : 770-488-7761. L'emplacement du site Web a changé : <http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/guineaworm/default.htm>



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