

Centre de collaboration de l'OMS pour l'éradication de la dracunculose,

CDC

24 mai 2021

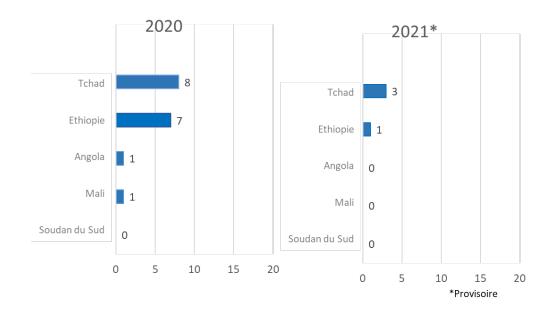
Sujet : RÉSUMÉ DE LA DRACUNCULOSE #277

A: Destinataires

Détecter et endiguer chaque ver de Guinée! Remonter à la source de chaque cas!

# 76% DE CAS EN MOINS, 73% D'INFECTIONS ANIMALES EN MOINS DE JANVIER À AVRIL

Figure 1 Cas confirmés de dracunculose par pays, janvier-avril 2020 contre janvier-avril 2021\*



D'après les données de surveillance couvrant Janvier-avril 2021, 4 cas humains confirmés de dracunculose ont été notifiés à échelle mondiale, soit une réduction de 76% dans le nombre de cas comparé à 17 cas humains notifiés pendant la même période de 2020 (Figure 1). Les quatre cas humains confirmés sont survenus au Tchad et en Ethiopie. Tous les cas ont été confinés. Les sources présumées du cas en Ethiopie et un des cas au Tchad sont connues mais on ne connaît pas la source de l'autre cas au Tchad (voir définitions ci-après d'une source soupçonnée de l'infection et d'un cas endigué).

Ont été notifiés à titre provisoire 188 infections animales du ver de Guinée en Janvier-avril 2021, soit une réduction de 73% par rapport à 684 infections animales notifiées pendant la même période de 2020.

Ces réductions provisoires globales de 76% dans le nombre de cas humains et de 73% dans le nombre d'infections animales pour le premier trimestre de 2021 sont à comparer aux réductions de 50% et 20% dans le nombre de cas humains et d'infections animales dans le monde entre 2020 et 2019. Les saisons de transmission pic pour les infections du ver de Guinée s'étendent de janvier à avril (Angola), de mars à juillet (Tchad), de mai à août (Ethiopie), de mai à septembre (Soudan du Sud), et de juillet à novembre (Mali).

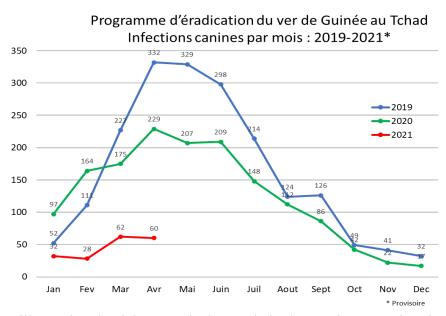
## **TCHAD**



Le Tchad a notifié 182 chiens infectés (81% confinés) et 4 chats infectés (75% confinés) de janvier à avril 2021 comparé à 679 animaux infectés de janvier à avril 2020, soit une réduction de 73% dans le nombre d'animaux infectés (Figure 2). Le Tchad a notifié trois cas humains confirmés (67% confinés), un cas en février et deux en avril 2021, soit une réduction de 63% par rapport aux 8 cas humains au Tchad notifiés de janvier à avril 2020. Les cas humains au Tchad sont survenus en février dans le district d'Am-

Timan de la Région de Salamat. La source présumée de ces cas n'est pas connue. Le second cas confirmé est un garçon de 7 ans du village de Bogam/district d'Aboudeia /Région de Salamat dont le ver a émergé le 14 avril et qui avait également été le cas #7 du même village en 2020. Le village de Bogam a notifié 3 cas de ver de Guinée de mars à avril 2020 et 22 cas de mars à août 2019. Le troisième cas confirmé est une fillette de 3 ans du village 1 de Bodobo dans la zone de Marabe de la Région du Moyen Chari. Le ver a émergé le 30 mars. Selon l'hypothèse actuelle, la source présumée de l'infection est le village 2 de Marakouya. Les CDC sont en train d'examiner le spécimen d'un autre cas humain en 2021 : du village de Balimba village/district de Moissala /Région de Mandoul qui a émergé le 20 avril.

Figure 2



La couverture des villages d'endémicité au Tchad avec de l'<u>Abate</u> et la proportion de ménages dans les villages à risque qui <u>enterrent</u> les entrailles de poisson sont restés à peu près au même niveau en 2019 et en 2020 : 83% et 87% respectivement et le confinement des chiens infectés a augmenté légèrement passant de 81% à 84% pour le moment (le taux de confinement est de 81% jusqu'à présent en 2021). La principale intervention qui explique probablement la baisse dramatique dans le nombre d'animaux

infectés jusqu'à présent en 2021 est probablement l'attachement à titre préventif des chiens et des chats dans les villages à risque. Cette initiative a été lancée par le ministère de la santé du Tchad en mars 2020 (voir *Résumé de la dracunculose* #267). L'attachement à titre préventif de tous les chiens (ou la plupart) dans les villages à haut risque pendant la saison de transmission pic réduit l'exposition de tous les chiens à l'infection provenant de sources extérieures au ménage. En plus, l'attachement à titre préventif des chiens réduit la contamination des points d'eau par les larves du ver de Guinée puisque sont ainsi tenus à l'écart les chiens infectés dont les vers de Guinée risquent de ne pas avoir été détectés dans le cadre de la stratégie précédente consistant à attacher uniquement les chiens chez lesquels on a vu les vers émerger. La réduction de 73% constatée jusqu'à présent en 2021 dans le nombre d'animaux infectés au Tchad est comparable à la réduction de 80% dans le nombre de chiens infectés à échelle bien plus petite en Ethiopie en 2019 et en 2020 (en moyenne 12,5 chiens infectés par an en 2015-2018 contre 2, 3 chiens infectés en 2019, 2020) après que les villageois en Ethiopie ont suggéré cette approche novatrice et que le PEVG l'a mise en place en 2018. La nette réduction en parallèle dans le nombre de cas humains de dracunculose jusqu'à présent en 2021 nous laisse à penser que la réduction de la contamination environnementale par les larves du ver de Guinée en 2020 a effectivement permis de réduire l'exposition des humains ainsi que des animaux.

Suivant la mort soudaine du Président tchadien <u>Idriss Deby Itno</u> le 19 avril, six assistants techniques internationaux travaillant au Tchad ont été évacués du pays et travaillent à distance. Dix autres se trouvaient à l'extérieur du pays et ne peuvent pas revenir pour le moment tandis que huit expatriés dont le Représentant du Centre Carter, son assistant, le manager des données, le vétérinaire du programme et des assistants expatriés seniors sont restés au Tchad et continuent leurs activités de supervision de pair avec les responsables et le personnel du programme tchadien d'éradication du ver de Guinée.

# **ETHIOPIE**



L'Ethiopie a notifié un cas humain de dracunculose (confiné) sur la période allant de janvier à avril 2021, dans le district de Gog de la Région de Gambella en février. Le village de résidence et la source présumée du cas en Ethiopie est la ferme de Duli qui avait eu une flambée de 7 cas humains en avril 2020 (voir *Résumé de la dracunculose* #268). Le programme éthiopien d'éradication du ver de Guinée (EDEP) n'avait notifié aucune infection du ver de Guinée chez les animaux en janvier-avril 2021, comparé à

1 animal infecté (un babouin) en mars 2020.

L'EDEP compte 198 villages sous surveillance active dans les districts de Gog et d'Abobo de la Région de Gambella. En janvier et février 2021, le programme a fait des recherches de cas intégrées pour le VG dans des zones de surveillance de Niveau 2 en collaboration avec les campagnes d'administration massive de médicaments (onchocercose et filariose lymphatique) et en mars, une recherche intégrée a été effectuée dans des zones de surveillance de Niveau 2 en collaboration avec la campagne de lutte antipoliomyélite. L'Ethiopie a notifié un total de 4230 rumeurs d'infection du VG chez des humains et des animaux de janvier à mars dont 100% ont été enquêtées dans les 24 heures. Des enquêtes faites dans les districts de Gog et d'Abobo en mars ont constaté que 96% des 2 583 personnes interrogées étaient au courant de la récompense monétaire pour la notification d'un cas humain de dracunculose ou infection animale. En date de mars, un total de 1 906 chiens et 246 chats ont été attachés à titre préventif dans les districts de Gog et d'Abobo. Le service d'eau du district de Gog a fait des travaux d'entretien pour les pompes manuelles des 2 puits forés des villages d'Atheti et Abawiri en janvier mais le puit du village

d'Ablen, un des trois villages clés d'endémicité (avec Atheti et Wichini) dans l'épicentre du "triangle du ver de Guinée" dans le district de Gog était encore en panne en mars.

En avril, l'EDEP a facilité deux réunions consultatives dans les districts de Gog et d'Abobo pour renforcer la responsabilisation et le leadership gouvernemental dans l'effort d'éradication. Ont assisté à ces réunions des membres des cabinets du kebele (district), des responsables du district, le manager du programme du Centre Carter et les directeurs du service des urgences en santé publique de la Région de Gambella. Ces réunions ont été présidées par les administrateurs des districts respectifs. Les participants ont discuté des problèmes rencontrés concernant l'importation et libération des chiens et chats, des retards pris au niveau de l'entretien des puits forés et les risques liés à l'utilisation de chiens pour la chasse dans les zones à haut risque. On a expressément demandé aux responsables de district de prendre les mesures administratives nécessaires à l'égard des personnes qui enfreignent les règlements communautaires.

En avril, l'Institut de santé publique de l'Ethiopie (EDEP), l'Autorité de conservation de la faune et flore de l'Ethiopie, l'University of Georgia/USA et le Centre Carter ont organisé une réunion pour démarrer la phase suivante de l'étude sur les babouins un peu plus tard dans l'année. Les membres de l'équipe de terrain ont continué de suivre les mouvements de troupes de babouins pendant la suspension des autres études de terrain en raison de la pandémie de COVID-19. On prévoit de recommencer à piéger des babouins en juillet/août 2021.

# **MALI**



Le Programme d'éradication du ver de Guinée du Mali (PEVGM) a notifié un chien infecté confirmé (confiné) dans la ville de Macina/Région de Ségou en janvier 2021 (voir *Résumé de la dracunculose* #275). Le PEVGM a détecté récemment une infection suspecte du ver de Guinée (endigué) chez un chien dans le village de Barakabougou du district de Markala/Région de Ségou le 5 mai 202. Le chien avait été attaché deux jours avant que le ver ne commence à émerger. Un spécimen a été envoyé

aux CDC. Le village de Barakabougou avait également notifié un chien avec une infection du ver de Guinée en juin 2018 mais par contre aucune infection ni en 2019 ni en 2020, on ne connaît donc pas la source présumée. Le Mali a notifié un cas humain de dracunculose dans le district de Baroueli de la Région de Ségou en mars 2020 et un chien avec une infection du ver de Guinée dans le village de Gomagada du district de Markala en novembre 2020 mais aucune autre infection animale ou humaine de janvier à avril 2020. Le village de Barakabougou (13.786093N, 5.735849W) est situé sur la berge gauche du Fleuve à environ 23 kilomètres du village de Gomagada. Trente chiens vivent à Barakabougou, y compris un second chien dans le ménage du chien dont on soupçonne qu'il a été infecté par le ver de Guinée. L'équipe qui a enquêté l'infection canine soupçonnée signale que les chiens dans le village de pêcherie mangent des entrailles crues de poisson que les villageois jettent dans le fleuve. Le village compte deux puits formés mais seulement un d'entre eux fonctionne. L'équipe d'enquête du district de Markala a dispensé une éducation sanitaire, a distribué des filtres en tissu et des filtres portables et a fait un examen de 8 mares qui étaient à sec.

Le Mali (en moyenne 11 chiens infectés par année en 2016-2020) prévoit d'introduire l'attachement à titre préventif des chiens et chats dans les villages à risque en 2021. L'impact apparent de cette approche une année après qu'elle a été introduite en Ethiopie en 2018 et au Tchad en 2020 (voir article à la page

1) est de bon augure et promet la réussite si elle est acceptée et appliquée par les populations à risque au Mali.

Tableau 1

### Nombre de cas de dracunculose confirmés en laboratoire et nombre de cas notifiés confinés par mois en 2021\*

(Pays disposés en ordre de cas décroissant en 2020)

						coco en erar								
PAYS AVEC	NOMBRE DE CAS CONFINES/NOMBRE DE CAS NOTIFIES												1	
TRANSMISSION DU VER DE GUINÉE	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	NIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	TOTAL*	% CONT.
TCHAD^	0 / 0	1 / 1	0 / 0	1 / 2	/	/	/	/	/	/	/	/	2 / 3	67%
ETHIOPIE	0 / 0	1 / 1	0 / 0	0 / 0	/	/	/	/	/	/	/	/	1 / 1	100%
SOUDAN DU SUD	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	/	/	/	/	/	/	/	/	0 / 0	
ANGOLA	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	/	/	/	/	/	/	/	/	0 / 0	
MALI	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	/	/	/	/	/	/	/	/	0 / 0	
TOTAL*	0 / 0	2 / 2	0 / 0	1 / 2	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	3 / 4	75%
CONFINÉS		100%	SETVII	50%	SETVII		SETVI	HETWI!	#DITVII	SDIVII			7575	

#### \*Provisoire

Les cases ennoir dénotent les mois où zéro cas autochtone a été confiné. Les chiffres indiquent le nombre de cas

importés qui ont été notifiés et confinés le mois en question.

Les cases en grisé dénotent les mois où un cas ou plusieurs cas de dracunculo sene répondait pas à toutes les normes du confinement des cas.

## Nombre de cas de dracunculose confirmés en laboratoire et nombre de cas notifiés et confinés par mois en 2020\*

(Pays disposés en ordre décroissant de cas en 2019)

(Fays disposes eli oldre decroissant de cas eli 2013)														
PAYS AVEC	NOMBRE DE CAS CONFINES/NOMBRE DE CAS NOTIFIES													
TRANSMISSION DU VER DE GUINÉE	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	TOTAL*	% CONT.
TCHAD^	1 / 1	0 / 2	0 / 3	1 / 2	2 / 2	0 / 0	0 / 1	0 / 1	0 / 0	1 / 1	0 / 0	0 / 0	5 / 13	38%
SOUDAN DU SUD	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	100%
ANGOLA	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0%
ETHIOPIE	0 / 0	0 / 0	0 / 0	7 / 7	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 2	1 / 1	1 / 1	0 / 0	0 / 0	11 / 11	100%
MALI §	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0%
TOTAL*	1 / 1	0 / 2	0 / 5	8 / 9	2 / 2	0 / 0	1 / 2	2 / 3	1 / 1	2 / 2	0 / 0	0 / 0	17 / 27	63%
% CONFINÉS	100%	0%	0%	89%	100%	100%	50%	67%	100%	100%	100%	100%	63%	

#### \*Provisoire

Les cases ennoir dénotent les mois où zéro cas autochtone a été confiné. Les chiffres indiquent le nombre de cas importés qui ont été notifiés et confinés le mois en question.

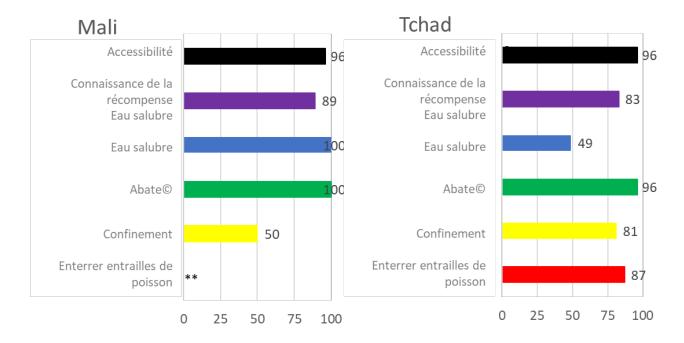
Les cases en grisé dénotent les mois où un cas ou plusieurs cas de dracunculosene répondait pas à toutes les normes de confinement des cas.

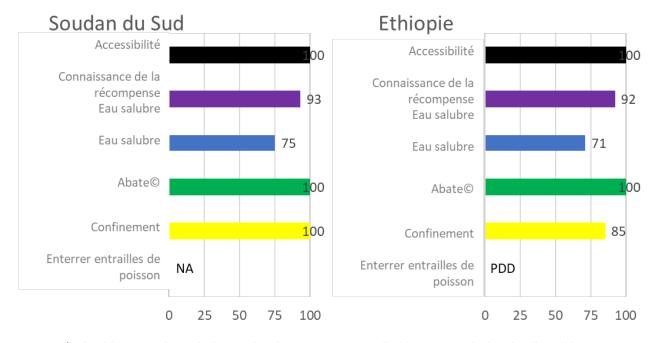
Les rapports comprennent les régions de Kayes, Koulikoro, Ségou, Sikasso, Mopti, Timbuktu et Gao. En fonction des conditions de sécurité en 2018, le PED a continué d'envoyer un conseiller technique dans la région de Kidal pour superviser le programme dans cette région.

<sup>^</sup> Le Cameroun a notifié un cas en mars qui probablement a été infecté au Tchad

Figure 3

Couverture des indices des programmes d'éradication de la dracunculose (corrigé)\*



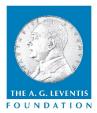


<sup>\*</sup>Voir critères pour chaque indicateur dans le texte. NA= non applicable. PDD= pas de données disponibles

<sup>\*</sup>Decembre 2020

<sup>\*\*</sup> Le PEVG encourage les ménages à sécher les entrailles de poisson et à les vendre aux éleveurs de volaille.

# **DONATION**



Le Centre Carter est reconnaissant du soutien de la Fondation d'A. G. Leventis Foundation, qui a donné récemment 100 000\$ au Programme d'éradication de la dracunculose jusqu'en 2021. Ce soutien est complété par un montant égal du Challenge Fund for Guinea Worm Eradication du Centre Carter.

# DEFINITION D'UNE SOURCE PRÉSUMÉE D'INFECTION DU VER DE GUINÉE

Une source ou un emplacement présumé d'un cas humain de dracunculose est jugé comme étant <u>identifié</u> si:

Le patient a bu de l'eau contaminée de la même source qu'un autre cas humain ou un animal domestique infecté 10 à 14 mois avant l'infection, ou

Le patient a vécu (ou visité) dans un ménage (spécifier), dans un ferme, un village ou autre emplacement (spécifier) d'un patient infecté ou d'un animal domestique/péri-domestique infecté 10-14 mois avant l'infection, ou

Le patient a bu de l'eau d'un étang, d'un lac, d'une lagune ou d'un cours d'eau contaminé (spécifier)10-14 mois avant l'infection.

Si aucun de ces aspects ne se vérifie, la source présumée de l'infection <u>n'est pas connue</u>. Il faut également préciser si la résidence du patient est la même que la source/emplacement présumé de l'infection pour faire la distinction entre la transmission autochtone et le cas importé.

# **DÉFINITION D'UN CAS CONFINÉ (ENDIGUEMENT)\***

Un cas de dracunculose est jugé endigué si toutes les conditions suivantes sont satisfaites :

- 1. le patient infecté est identifié dans les 24 heures suivant l'émergence du ver ; et
- 2. le patient n'a pas pénétré dans un point d'eau depuis que le ver a émergé ; et
- 3. un volontaire villageois ou autre soignant a pris en charge correctement le cas, en nettoyant la lésion et en appliquant un pansement jusqu'à ce que le ver soit entièrement retiré et en dispensant une éducation sanitaire au patient pour éviter qu'il ne contamine un point d'eau (si deux vers émergents ou plus sont présents, le cas n'est endigué que lorsque le dernier est retiré) : et
- 4. le processus de confinement, y compris la vérification de la dracunculose, est validé par un superviseur dans les 7 jours suivant l'émergence du ver ; et
- 5. l'Abate est utilisé pour traiter les points d'eau de surface contaminés ou à risque de contamination.

\*Le critère pour définir un cas confiné de dracunculose dans un humain devrait aussi être appliqué, de manière appropriée, pour définir le confinement d'un animal infecté par la dracunculose.

# DR NABIL AZIZ MIKHAIL (1944-2021) UN COMBATTANT DU VER DE GUINÉE COURAGEUX ET DÉTERMINÉ



C'est avec un cœur lourd de chagrin que nous annonçons le décès le 18 mai 2021 du Dr Nabil Aziz, Représentant du Centre Carter au Soudan et ancien Coordinateur du Programme national d'éradication de la dracunculose au Soudan (SGWEP). Le Dr Nabil a grandi à Khartoum, chrétien copte dans un pays essentiellement musulman. Il a terminé ses études médicales en Pologne en 1970 et a obtenu un Master en Science du Royal Institute of Tropical Medicine and Hygiene à Amsterdam. Il a travaillé au Soudan comme clinicien et médecin en santé publique à Khartoum, Equatoria et de nombreuses autres régions pour le compte du Ministère de la Santé. Il était le Directeur général au sein du Ministère de la Santé de l'Etat de White Nile avant d'être nommé à la tête du Programme d'éradication du ver de Guinée du Soudan en septembre 1994.

Notable de mentionner une des premières actions qu'il a prises comme chef du SGWEP, quand présenté avec une nouvelle information en février 1995, le Dr Nabil a notifié presque 20 fois plus de cas de dracunculose à l'Organisation mondiale de la Santé pour le Soudan en 1994 que le pays avait notifié en 1993. Il a organisé la première Conférence nationale du Soudan pour l'éradication de la dracunculose à Khartoum le 27 mars 1995, et a récapitulé les progrès du SGWEP lors de la cérémonie d'ouverture devant un public comprenant le Président soudanais Omar Al-Bashir, l'ancien Président américain Jimmy Carter, les ministres de la Santé du Soudan et de l'Ouganda et de nombreux autres invités distingués. Il a été surpris en apprenant que le Président Bashir avait déclaré un cessez-le feu pendant la guerre civile tard dans la nuit après les négociations du Président Carter avec les deux côtés. Le "Cessez-le Feu du Ver de Guinée" a duré presque six mois et a permis d'accélérer les activités du GWEP et du Programme de lutte contre l'onchocercose du Soudan et de réaliser de nombreuses autres interventions de santé avec l'aide de l'OMS, de l'UNICEF et du Centre Carter. Pendant les 10 années quand il était le responsable du SGWEP, il se déplaçait souvent pour superviser les agents de terrain et observer les activités dans les zones touchées au Nord et au Sud du Soudan lors de déplacements qui duraient parfois des semaines entières. A deux reprises, il a failli mourir des suites du paludisme et une autre fois il s'est égaré pendant la nuit dans une zone dangereuse. Et combien de pannes de voiture a-t-il enduré, s'enlisant dans la boue ou le sable du désert avec pour nourriture des aliments et de l'eau contaminés. Il était tout spécialement fier de l'excellente base de données compilée par le SGWEP. Dévoué à la cause de la santé pour tous les soudanais, il a surmonté de nombreux obstacles bureaucratiques, navigant les manœuvres traîtres et les champs de mines interpersonnels semés par la guerre civile et le climat de soupcons ainsi soulevés alors qu'il gardait cap sur ce qu'il désirait réaliser sans perdre son sens de l'humour sachant rigoler face aux absurdités. Il avait gagné le respect des professionnels des deux côtés du conflit dont la plupart comptait également parmi ses amis. Le Soudan du Nord a éliminé la dracunculose en 2002. Il a reçu le Prix Jimmy and Rosalynn Carter Award pour l'éradication de la dracunculose en 2004.

En tant que Représentant dans le pays du Centre Carter en 2007 après avoir pris sa retraite du Ministère fédéral de la Santé, lorsque le Soudan du Sud a pris en main ses affaires de santé suivant l'Accord de paix en janvier 2005, le Dr Nabil a continué de travailler pour le compte du Soudan, supervisant l'élimination de la cécité des rivières d'Abu Hamad en 2011 et (en collaboration avec l'Ethiopie ) de la région interfrontalière de Galabet-Metema, aidant les efforts d'élimination du trachome cécitant et renforçant l'adaptation par le Soudan de l'Initiative de santé publique de l'Ethiopie pour former les agents de santé.

Le Dr Nabil s'exprimait d'un ton doux et était un humanitaire d'une grande bonté. Lors d'une interview pour un projet d'histoire orale en 2010, il a parlé en termes chaleureux de sa relation avec des conseillers résidents assignés à Khartoum par le Centre Carter. Il a également décrit une tradition orthodoxe consistant à célébrer le premier Noël et la première Pâque après la perte d'un membre familial bien-aimé à leur mémoire. Nous te célèbrerons et nous souviendrons de toi cher ami. Merci et repose en paix! Nos sincères condoléances à ta famille.

# PUBLICATIONS RÉCENTES

Grobusch, M. P., Hanscheid, T. 2021. Dracunculiasis X in Vietnam: Emerging public health threat or exotic gem? <u>International Journal of Infectious Diseases</u> *105*, 416–417. <u>https://doiorg.proxy.library.emory.edu/10.1016/j.ijid.2021.02.063</u>

Hopkins DR, Ijaz K, Weiss AJ, Roy SL, 2021. Certifying Guinea worm eradication in humans and animals (letter). <u>The Lancet</u> 397:793-4.. <u>https://doi-org.proxy.library.emory.edu/10.1016/S0140-6736(21)00262-2</u>

Thach PN, van Doorn HR, Bishop HS et.al. Human infection with an unknown species of Dracunculus in Vietnam. <u>International Journal of Infectious Diseases</u>: IJID: official publication of the International Society for Infectious Diseases. March 2021. The correct link to this article is: <a href="https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1201971221001041?token=F3FC02BC04475C70F39D7CC">https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1201971221001041?token=F3FC02BC04475C70F39D7CC</a> 90E0D976B7D780C43B11D4A851BF2263FA8CE8B5B035C33E4910653157C889EC7D2D5810D&origin Region=us-east-1&originCreation=20210420164504

Wilson-Aggarwal, J. K., Goodwin, C. E. D., Moundai, T., Sidouin, M. K., Swan, G. J. F., Léchenne, M., McDonald, R. A. 2021. Spatial and temporal dynamics of space use by free-ranging domestic dogs Canis familiaris in rural Africa. <u>Ecological Applications</u>, e2328. <u>https://doi-org.proxy.library.emory.edu/10.1002/eap.2328</u>

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

# Note aux contributeurs:

Prière d'envoyer vos contributions via email au Dr Sharon Roy (gwwrapup@cdc.gov) ou à M. Adam Weiss (adam.weiss@cartercenter.org), d'ici la fin du mois aux fins de publication dans le numéro du mois suivant. Ont contribué au présent numéro: Les programmes nationaux d'éradication de la dracunculose, le Docteurs Donald R. Hopkins et M. Adam Weiss du Centre Carter, le Dr Sharon Roy CDC ainsi que le Dr Dieudonné Sankara de l'OMS.

WHO Collaborating Center for Research, Training, and Eradication of Dracunculiasis, Center for Global Health, Centers for Disease Control and Prevention, Mailstop C-09, 1600 Clifton Road NE, Atlanta, GA 30333, USA, email: gwwrapup@cdc.gov, fax: 404-728-8040. Le site web du Résumé de la dracunculose se trouve à l'adresse suivante: <a href="http://www.cdc.gov/parasites/guineaworm/publications.html#gwwp">http://www.cdc.gov/parasites/guineaworm/publications.html#gwwp</a>

Les anciens numéros sont également disponibles sur le site web du Centre Carter en anglais et en français : <a href="http://www.cartercenter.org/news/publications/health/guinea\_worm\_wrapup\_english.html">http://www.cartercenter.org/news/publications/health/guinea\_worm\_wrapup\_francais.html</a>



Les CDC sont le Centre collaborateur de l'OMS pour l'éradication de la dracunculose