



Date: 30 septembre 2020
Du : Centre de collaboration de l'OMS pour l'éradication de la dracunculose, CDC
Sujet : RÉSUMÉ DE LA DRACUNCULOSE #271
A: Destinataires

Dépister et endiguer toutes les infections du ver de guinée !



Le TCHAD: UNE BAISSSE DE 25% DANS LE NOMBRE D'INFECTIONS CANINES ET, UN REcul DE 76% POUR LES CAS HUMAINS

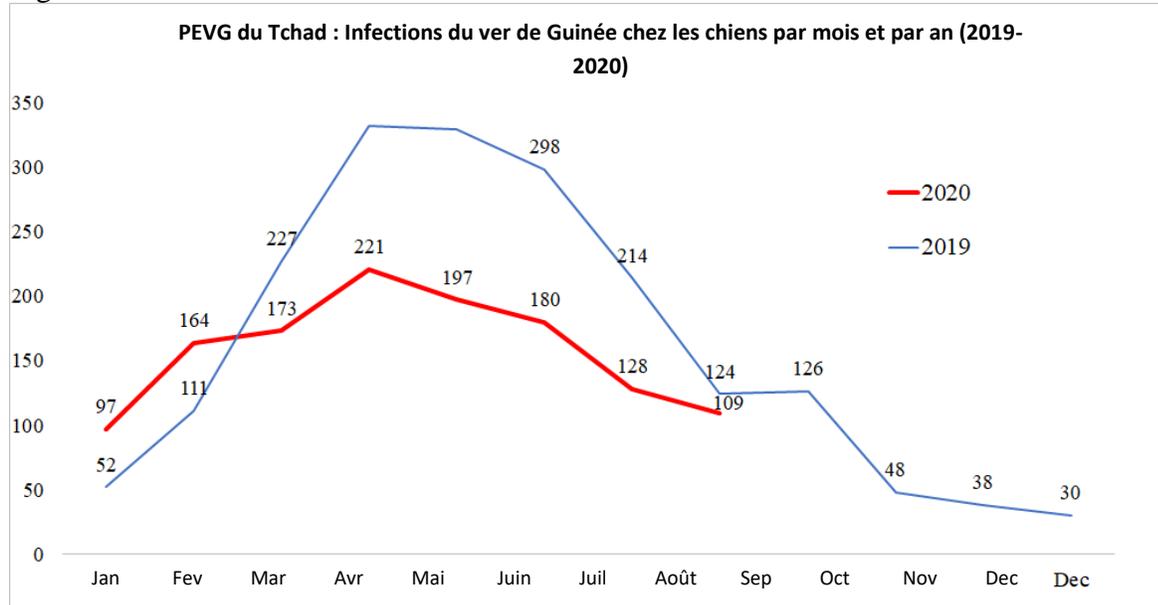
Le Tchad a noté un total provisoire de 1 269 chiens infectés et 55 chats infectés en janvier-août 2020, comparé à 1 687 chiens infectés et 36 chats infectés en janvier-août 2019, soit une réduction à ce jour de 25% dans le nombre d'infections canines et une augmentation de 53% pour chats (**Figure 1**). Un total de 87% des infections animales ont été endiguées. Le Programme d'éradication du ver de Guinée (PEVG) au Tchad a noté 11 cas humains pendant la même période de 2020 comparé à 42 cas humains en janvier-août 2019, soit une réduction de 76% dans le nombre des cas humains. Une liste linéaire des premiers neuf cas humains en 2020 au Tchad était incluse dans le numéro précédent. Le dixième cas, qui a été endigué, est un jeune homme de 20 ans du district de Matadjana dans la Province de Wadi-Fira dont le ver a émergé le 10 juillet 2020. On pense que la source de cette infection se situe à Amsinene du district d'Amtiman/ Salamat où ce patient a résidé entre mai et septembre 2019. On note également une infection du ver de Guinée chez un chien d'Amsinene dans les environs de la maison où vit ce patient. L'onzième cas, qui n'a pas été endigué, est une femme de 32 ans du district de Bousso dans la Province de Chari-Baguirmi dont le ver a émergé le 13 août 2020. En plus des deux cas humains (#6, #8) de Bogam, où la flambée de cas (point d'eau partagé) est survenue en 2019, le cas #7 de 2020 est l'oncle du cas #25 de 2019. Les deux viennent du village de Bemadjirondjo dans le district de Sarh du Moyen Chari.

Le Coordinateur du programme national le Dr TCHINDEBET Ouakou a rendu visite à dix camps de réfugiés abritant des communautés du Tchad et de la République centrafricaine dans deux districts de la Région de Logone Oriental, du 22 juin au 5 juillet. L'adjoint NPC M. TCHONFINIET Moundai a rendu visite à cinq camps de réfugiés abritant des communautés tchadiennes et de la RCA, du 24 juin au 8 juillet, dans deux districts des régions de Mandoul et du Moyen-Chari.

Transition. Robert Hartwig a quitté le Tchad après avoir lutté sans relâche contre le ver de Guinée pendant huit années pour le compte du Centre Carter. Il a commencé comme conseiller technique dans certaines parties des Provinces de Chari Baguirmi (2013-2015) et du Moyen-Chari (2015-2016) et, par la suite, il a participé au test pilote et déploiement à plus grande échelle des interventions d'Abate. Il a été promu au rang de conseiller technique senior pour le

Mayo Kebbi Est et une partie des provinces de Chari Baguirmi et N’Djamena. C'est un photographe et artiste talentueux qui a conçu de nombreux produits qu'utilise actuellement le PEVG, dont le logo du programme (2014) qui marque le début de cet article au Tchad, des teeshirts et de nombreuses autres images utilisées pour sensibiliser aux infections canines du ver de Guinée. Ancien volontaire du Corps de la Paix au Burkina Faso, il a décidé de passer à d'autres projets après son service exceptionnel pour le Programme d'éradication du ver de Guinée au Tchad. Que Dieu te bénisse Robert et un grand merci pour ton service !

Figure 1



ETHIOPIE



Le Programme d'éradication du ver de Guinée de l'Ethiopie (EDEP) a notifié 9 cas humains confirmés et 1 cas humain suspect de dracunculose ; 8 infections confirmées de chat ; 3 infections confirmées de chiens et 4 infections confirmées de babouins jusqu'à présent en 2020. Tel qu'indiqué dans les *Résumés de la dracunculose #268 and #270*, 7 des cas humains font partie de la flambée de cas provenant d'un point d'eau de boisson contaminé qui est partagé par les habitants près du village de Duli dans le district de Gog de la région de Gambella. Depuis, l'EDEP a signalé une seconde flambée de cas de 3 cas humains, due à des points d'eau contaminés communs près du village d'Abawiri dans le district de Gog. Tous les chats infectés se trouvent dans le camp de réfugiés PRC Agnua dans le district de Gog. Tous les 9 cas humains, tous les 8 chats infectés et tous les 3 chiens infectés ont été confinés. Une liste linéaire des infections humaines et animales est présentée sur les **Tableaux 1 et 2**.

Les étangs d'Ogul, près de la région forestière d' Abawiri dans le sous-district d'Atheti du district de Gog semble être la source de la seconde flambée épidémique. En 2019, les 3 patients se sont

rendus du camp de réfugiés de Pugnido Refugee (PRC) dans la forêt d'Abawiri pour chercher du bois et chasser. Le 8^e cas est un homme de 50 ans qu'on appelle *“l'homme de la forêt”* car il passe son temps dans la forêt à ramasser du bois, chercher du miel et chasser les animaux sauvages, se déplaçant avec ses femmes et ses amis. Le 9^e cas est un homme Agnuak de 30 ans qui est resté pendant un mois environ (août 2019) autour des étangs d'Ogul pour ramasser du bois de feu. Le 10^e cas provisoire est une femme Agnuak de 40 ans qui est l'épouse du 8^e cas. Les cas 8 et 10 vivaient avec des amis près des étangs d'Ogul de juillet à septembre 2019. Le programme a trouvé et a suivi 32 de leurs camarades qui se sont également rendus dans la forêt pour chercher du bois et pour chasser. Les deux cas confirmés et un cas provisoire n'ont pas utilisé de filtres quand ils ont bu l'eau des étangs d'Ogul (voir **Figure 2**). L'équipe de surveillance est repartie d'Abawiri entre août et octobre 2019 suite à des désaccords avec la communauté, Mais les données sur l'application d'Abate et d'autres informations de les données indiquent que les étangs d'Ogul et autres points d'eau insalubres recevaient régulièrement un traitement chimique à base d'Abate pendant la période d'infection probable. Une troupe de babouins vivant dans la forêt voisine viennent s'abreuver régulièrement à ces étangs et il est donc fort probable qu'il existe d'autres infections de babouins non détectée. Un des cas de 2016, Nyigwo Agada Ogoy, compagnon de chasse du 8^e cas de VG qui se déplace avec lui en 2020 aurait également été infecté dans la même région en 2016.

Entre le 27 juillet et le 20 août, l'EDEP a détecté une grappe de 8 infections confirmées de chat dans le PRC Agnuak, du district de Gog (voir Fig. 2), nombre le plus élevé d'infections félines jamais signalés en Ethiopie. Cinq des 8 chats infectés avaient été libérés pendant la nuit par leurs propriétaires 10 à 14 mois avant la détection. Deux chattons ont été attachés par le programme et un des chats a été abandonnée par le propriétaire suite à des problèmes de sécurité dans la région. De mai à août/septembre 2019, les habitants des zones 1 et 2 d'Akobo ont été évacués à cause des conflits et leurs chats et chiens ont été abandonnés. Et 9 points d'eau dans ces zones 1 et 2 n'ont pas été traités à l'Abate en août 2019.

Trois infections canines confirmées ont également détecté en 2020. La première, détectée dans le village d'Akweramero, sous-district de Gog Janjor dans le district de Gog était un chiot qui n'a donc été attaché qu'en juillet 2019. Et avant d'être attaché, il a bu de l'eau et a probablement aussi mangé des petits animaux aquatiques dans les rivières et mares peu profondes, qu'utilisent d'ailleurs également les troupes de babouins. Le second chien infecté dans Birged-3, Mender 8/9 sub-district of Abobo n'a été attaché qu'une fois qu'on a soupçonné une infection. Pendant la période probable de l'infection, le chien a accompagné le propriétaire qui gardait ses vaches et il a bu et probablement mangé des petits animaux aquatiques des étangs de Chelle et Garar. Le troisième chien, détecté dans le village de Wichini du sous-district d'Athetidans dans le district de Gog n'a été attaché qu'en mars 2020. Avant mars 2020, le troisième chien vivait à Dikak, Okedi kebele et courait dans la forêt entre le PRC Agnuak and PRC Nuer, où il a probablement bu et mangé des petits animaux aquatiques dans des points d'eau non protégés. Les troupes de babouins s'abreuvent également à ces points d'eau. Tel que mentionné, les conflits dans ces régions ont empêché les traitements d'Abate en août 2019. Les chiens infectés 2 et 3 n'ont pas été attachés 10-14 mois avant l'émergence du ver car les villages de Birged-3 et de Dikak ne sont pas ciblés par les mesures d'attachement préventif. Les propriétaires de tous les chats et chiens infectés ont indiqué qu'ils donnaient uniquement aux chiens la nourriture et l'eau salubre fournis

par le programme. D'après les indications, tous les 8 chats et 3 chiens ont été détachés ou n'ont pas été attachés du tout, à un moment ou à un autre, lors des 10-14 mois avant la détection.

Actions prises :

L'EDEP a eu une réunion avec le Comité central des réfugiés (RCC) et l'Administration pour les affaires des réfugiés et rapatriés (ARRA) concernant la gestion des chiens et chats qui courent dans les alentours.

L'administration du Gog de Woreda et les services de la santé animale et développement des pêcheries du Woreda ont fait plusieurs visites sur le terrain pour s'entretenir avec les propriétaires des chiens qui laissent courir leur chien ou qui ont des chiens importés de kebeles (sous-districts) dont Atheti, Gog Dipach, Janjor et Awukoy. Grâce à ces efforts, un grand nombre de propriétaires de chiens attachent à présent leurs chiens et ramènent également les chiens qui ont été importés illégalement. Les services d'eau du Gog de Woreda en collaboration avec l'Administration du Gog de Woreda ont réparé et entretenu plus de 10 puits forés endommagés dans les zones à haut risque de Gog.

Ferme de Goyi :

En avril 2020, un puits a été foré dans la Ferme de Goyi où était survenue en 2017 une flambée épidémique due à un point d'eau partagé par les métayers migrants dans le district d'Abobo de la Région de Gambella (voir *Résumés de la dracunculose* #251 et #252). Le propriétaire de la ferme prévoit d'acheter des tuyaux et un générateur pour terminer les travaux et veiller à ce que le puits fonctionne. Mais pour le moment, il n'y a donc toujours pas d'eau potable dans la Ferme de Goyi ou dans le voisinage. Les ouvriers continuent à boire l'eau cherchée dans le canal de Saudi Star.

EN BREF :

Le Cameroun a notifié 1 cas humain et 2 chiens infectés en février et 1 chien infecté et 1 chat infecté en mars et 1 chien infecté en juin. Toutes les six infections du ver de Guinée sont survenues dans la zone de Nouldaina du district de Guere dans la Région Extrême Nord du Cameroun à la frontière avec le Tchad et il s'agit fort probablement pour toutes ces infections d'une transmission inter frontalière provenant de villages d'endémicité voisins du Tchad. Les villages qui ont notifié des infections chez les chiens et les humains font partie d'une grappe épidémiologique locale englobant les mêmes communautés vivant des deux côtés de la frontière Cameroun-Tchad dans cette zone.

Figure 2a : Carte montrant une flambée de cas de VG aux étangs d'Ogul - août 2020

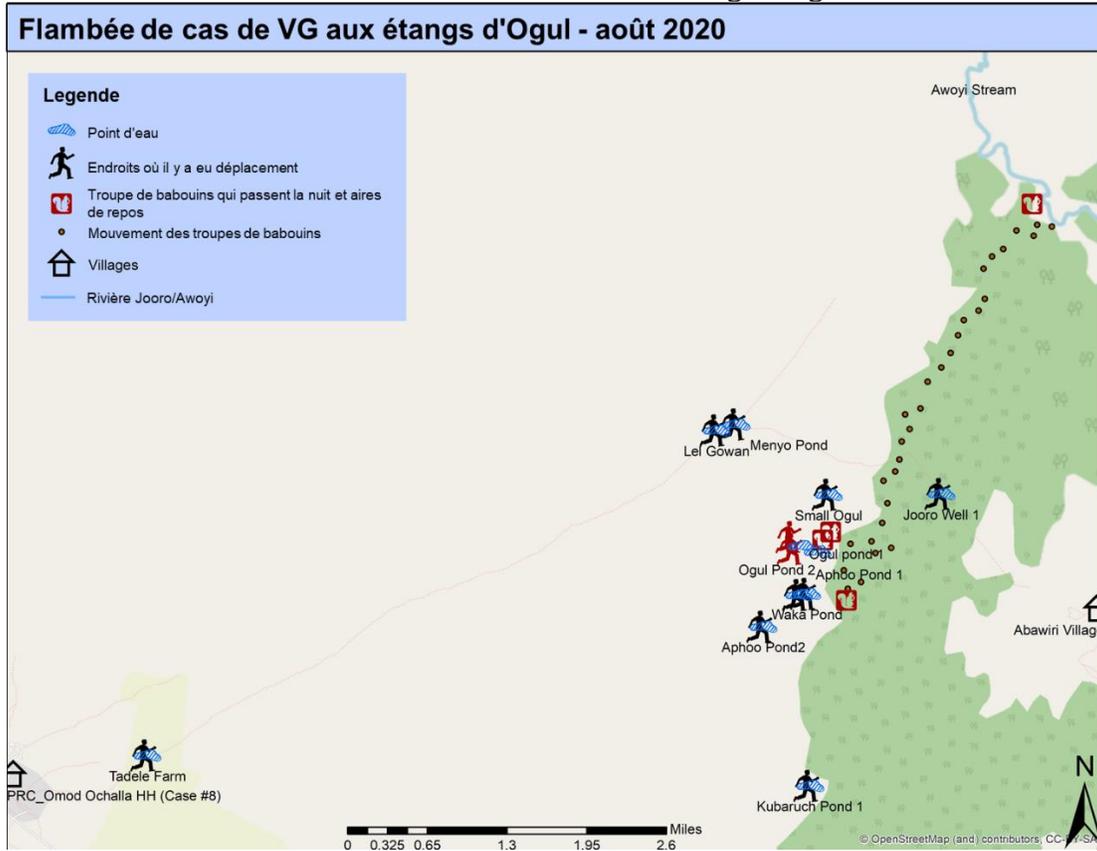


Figure 2b : Carte montrant des infections de chat dans le PRC d'Agnua et points d'eau insalubres risquant d'être associés aux infections

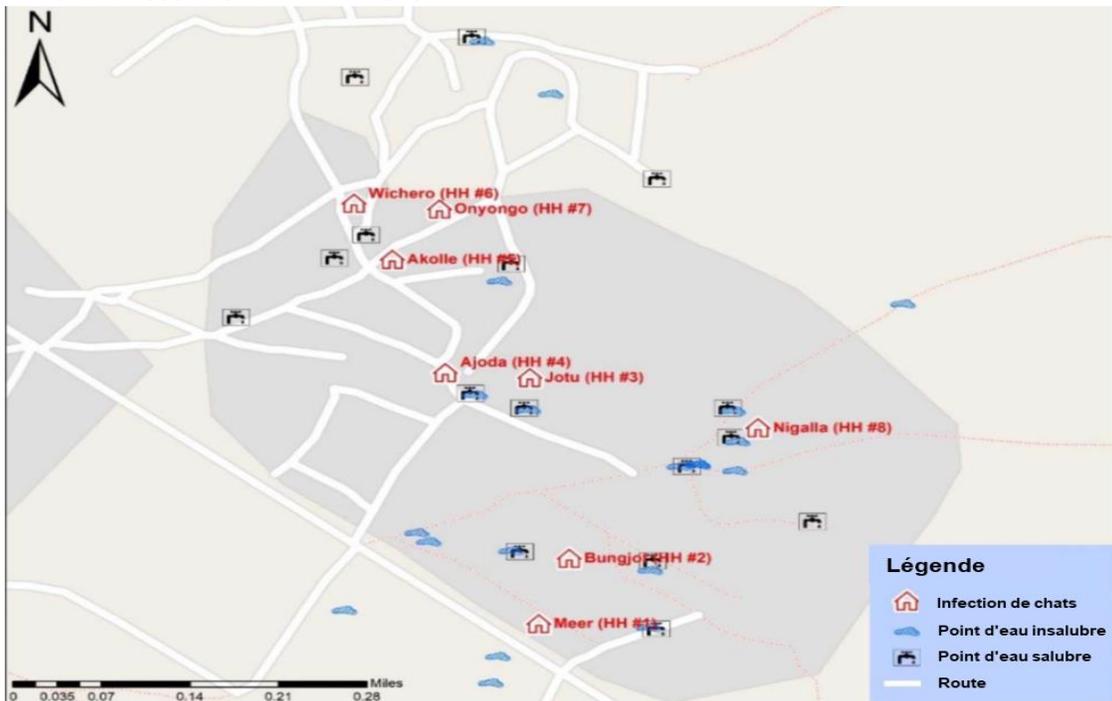


Tableau 1

Programme d'éradication du ver de Guinée au Tchad : Liste linéaire de cas confirmés en 2020

Cas #	Age	Sexe	Ethnie	Profession	Village de détection	Zone	District	Région	Date de détection	Date d'émergence	Confiné (oui / non)	A pénétré dans l'eau
1	32	M	Marba	Agriculteur	Bouar Baguirmi	Gambarou	Mandelia	Chari Baguirmi	3-Jan-20	3-Jan-20	Oui	Non
2	11	F	Sara Kaba	Enfant	Kyabe	Kyabe	Kyabe	Moyen Chari	16-Feb-20	16-Feb-20	Non	Non
3.1	10	M	Daye	Enfant	Kemkian	Kemkian	Sarh	Moyen Chari	1-Mar-20	1-Mar-20	Non	Oui
3.2	10	M	Daye	Enfant	Kemkian	Kemkian	Sarh	Moyen Chari	1-Mar-20	1-Mar-20	Non	Oui
4.1	10	M	Hadjarai	Enfant	Marabodokouya I	Marabe	Kyabe	Moyen Chari	9-Mar-20	9-Mar-20	Non	Non
4.2	10	M	Hadjarai	Enfant	Marabodokouya I	Marabe	Kyabe	Moyen Chari	2-May-20	21-May-20	Non	-
5.1	8	M	Hadjarai	Enfant	Marabodokouya 1	Marabe	Kyabe	Moyen Chari	19-Mar-20	6-Apr-20	Non	Non
5.2	8	M	Hadjarai	Enfant	Marabodokouya 1	Marabe	Kyabe	Moyen Chari	6-Apr-20	6-Apr-20	Non	Non
5.3	8	M	Hadjarai	Enfant	Marabodokouya 1	Marabe	Kyabe	Moyen Chari	21-Apr-20	24-Apr-20	Non	Non
5.4	8	M	Hadjarai	Enfant	Marabodokouya 1	Marabe	Kyabe	Moyen Chari	21-Apr-20	24-Apr-20	Non	Non
6	6	M	Arabe	Enfant	Bogam	Liwi	Aboudeia	Salamat	9-May-20	9-May-20	Oui	Non
7	41	M	Kouffa	Pêcheur	Bemadjirondjo	Kemata	Sarh	Moyen Chari	30-Apr-20	20-May-20	Oui	Non
8	8	F	Arabe	Enfant	Bogam	Liwi	Aboudeia	Salamat	7-May-20	7-May-20	Oui	Non
9	43	F	Goulaye	Menagere	Congo Sara	Banda	Sarh	Moyen Chari	8-Mar-20	1-Mar-20	Non	Oui

Tableau 2

Programme d'éradication de la dracunculose en Ethiopie

Liste linéaire des cas confirmés et en attente en 2020

Case #	Age	Sexe	Ethnie	Profession	Village de détection	Zone	District	Région	Date de détection	Date d'émergence	Confiné (oui / non)	A pénétré dans l'eau	Résultat labo	Total # de vers
1	14	F	Agnua	Elève	Duli	Agnua	Gog	Gambella	29-Mar	2-Apr	Oui	No	Confirmé	1
2	12	F	Agnua	Elève	Duli	Agnua	Gog	Gambella	29-Mar	3-Apr	Oui	No	Confirmé	3
3	35	M	Agnua	Agriculteur	Duli	Agnua	Gog	Gambella	30-Mar	5-Apr	Oui	No	Confirmé	3
4	30	M	Agnua	Agriculteur	Metaget Dipach	Agnua	Gog	Gambella	4-Apr	6-Apr	Oui	No	Confirmé	1
5	17	F	Agnua	Elève	Duli	Agnua	Gog	Gambella	30-Mar	8-Apr	Oui	No	Confirmé	2
6	40	M	Agnua	Agriculteur	Wadmaro	Agnua	Gog	Gambella	1-Apr	8-Apr	Oui	No	Confirmé	4
7	60	F	Agnua	Agriculteur	Duli	Agnua	Gog	Gambella	22-Apr	23-Apr	Oui	No	Confirmé	1
8	50	M	Agnua	Hunter	PRC Agnua	Agnua	Gog	Gambella	9-Aug	12-Aug	Oui	No	Confirmé	2
9	30	M	Agnua	Cherche du bois	Angundack	Agnua	Gog	Gambella	14-Aug	17-Aug	Oui	No	Confirmé	1
10	40	F	Agnua	Cherche du bois	PRC Agnua	Agnua	Gog	Gambella	6-Sep	8-Sep	Oui	No	pas reçu	1

*provisional

MALI



Le Mali a noté un cas de dracunculose chez une personne et 4 infections canines en janvier-août 2020, comparé à 8 chiens et aucun humain en janvier-août 2019 (**Figure 3**). En date du 29 septembre, le pays comptait 6 chiens infectés, dont 2 sont en attente de confirmation. Une liste linéaire des infections confirmées (7) et attendant confirmation (2) en 2020 dont 44% ont été endiguées est donnée sur le **Tableau 3**. En date d'août 2020, 82% des 2 699 villages maliens sous surveillance active ont notifié mensuellement les cas. En juillet 2020, les niveaux de connaissance de la récompense monétaire pour la notification d'une infection du VG chez un humain ou un animal était de 85% ou plus dans les zones à risque du niveau 1 (endémicité) et le Niveau 2 (à risque). L'accès reste limité dans certaines zones pour l'équipe nationale du PEVG bien que les agents de santé envoient des comptes rendus de ces zones. Le nombre de rumeurs sur les infections du VG notifiées jusqu'à présent en 2020 dans les zones de Niveau 1 & 2 reste faible : 76 humains et 6 animaux en juillet.

Le Coordinateur du Programme national, le Dr Cheick Oumar Coulibaly et le Représentant dans le pays du Centre Carter, M. Sadi Moussa ont fait une visite de supervision dans le district de Macina de la Région de Ségou du 1er au 4 septembre. Le gouvernement malien traverse un remaniement dans l'après-coup du 18 août.

SOUDAN DU SUD



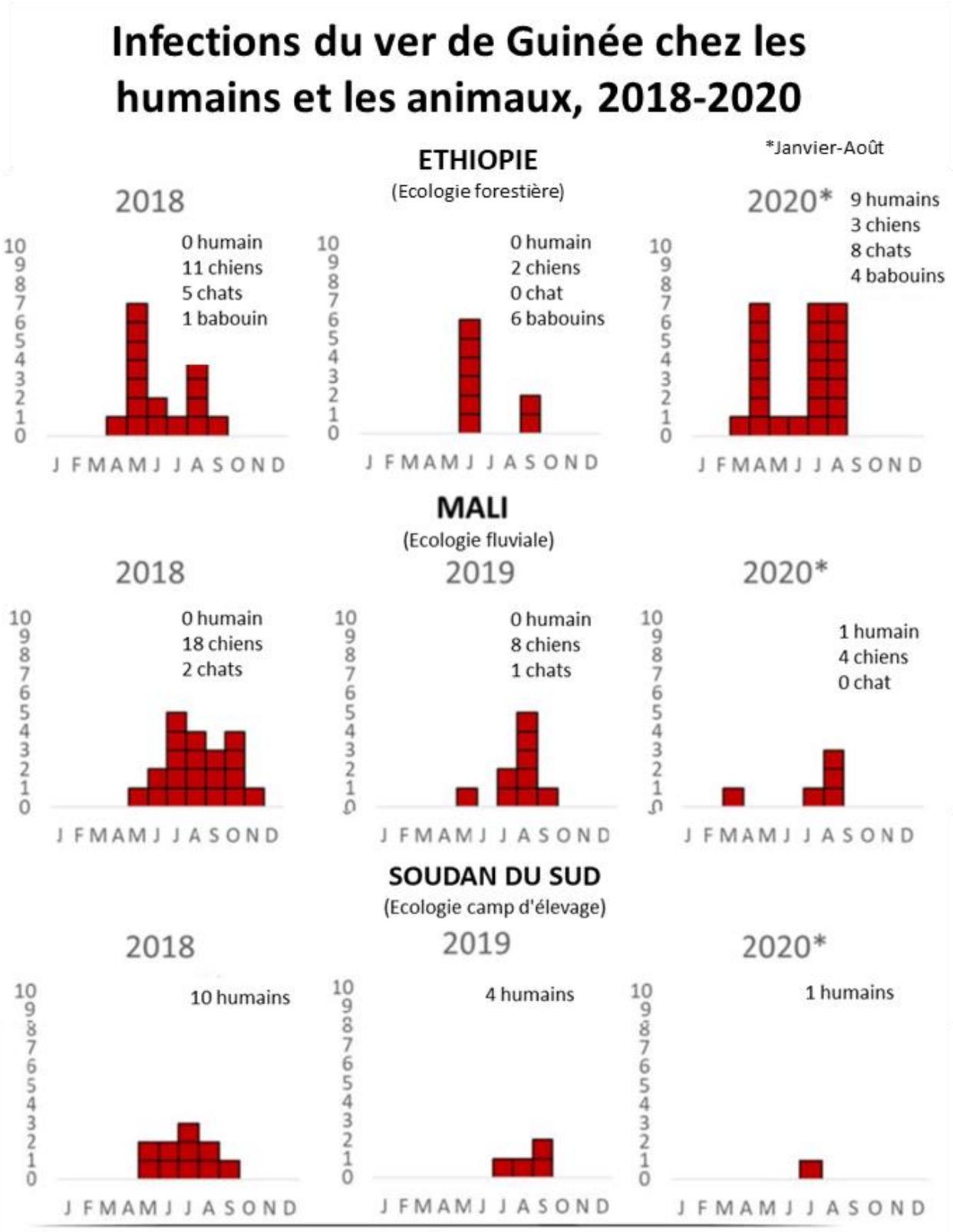
L'Organisation Mondiale de la Santé a reçu au début septembre une notification d'un cas suspect de dracunculose chez un homme de 27 ans du Soudan du Sud qui était arrivé le 26 avril de cette année dans le camp de réfugiés El Radom/Alradoum dans l'état de Darfur. Ce camp de réfugiés est l'un des nombreux le long de la frontière internationale entre l'état Western Bahr Al Ghazal dans le Soudan du Sud et l'état de Darfur Sud du Soudan.

Nombreux sont les réfugiés qui arrivent depuis le début de l'année à la suite de l'insécurité alimentaire et aux conflits dans la région. Le premier ver de cet homme a émergé dans le camp en juin 2020 mais les restrictions de COVID-19 et les inondations n'ont pas permis de faire une enquête correcte et notification rapide du cas suspect. Cet homme vient du village de Minamba dans le comté de Raga de l'état Western Bahr Al Ghazal du Soudan du Sud.

Le Directeur du Programme d'éradication de la dracunculose du Soudan du Sud, M. Samuel MAKOY Yibi dirige l'enquête qui est en cours. Une équipe de riposte composée de membres du Programme d'éradication du ver de Guinée du Soudan du Sud (SSGWEP) et de responsables du Ministère de la Santé de l'état ont se rendra dans le Comté de Raga pour faire des recherches de cas coordonnées dans les villages concernés par les déplacements du suspect. Le personnel du bureau de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et le Dr Siddiq du Ministère fédéral de la santé du Soudan font une enquête concernant ce cas au Soudan. Le personnel du Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés (HCR) a aidé à préserver le spécimen du ver dans de l'alcool et l'a envoyé à Khartoum d'où il sera expédié aux CDC à Atlanta aux fins d'analyse. Si c'est confirmé qu'il s'agit du ver de Guinée, ce sera le deuxième cas du Soudan du Sud jusqu'à présent cette année (**Figure 3**).

En août, le SSGWEP a fait des recherches de cas dans les comtés d'Awerial, Terekeka, Yirol East, Yirol West et Kapoeta East. Les équipes des comtés ont ciblé 234 villages prioritaires et camps d'élevage et ont fait un dépistage de 59 174 personnes et 2 180 animaux, aboutissant à 244 rumeurs humains et 79 suspects ainsi que 9 rumeurs animales et 2 suspects.

Figure 3



ANGOLA



Le Centre Carter et l'OMS ont collaboré avec les autorités sanitaires de ce pays pour mettre en place la surveillance à base communautaire (SBC) dans les municipalités de Namacunde, Cuvelai et Cuanhama de la province de Cunene où quatre infections du ver de Guinée (3 humains, 1 chien) ont été notifiées en 2018-2020. Un total de 35 villages ont été rangés dans les catégories endémicité ou haut risque et seront inclus dans la première phase du nouveau système de SBC. Des activités de sensibilisation communautaire sont en train d'être réalisées et 54 agents de santé communautaire ont été retenus pour participer à la future formation des volontaires. D'août à septembre 2020, une équipe conjointe du MSP et de l'OMS dans la province de Cunene ont enquêté sur les rumeurs des cas de ver de Guinée chez des humains, détectés dans les municipalités de Cuvelai et Cuanhama mais aucun de ces cas s'est avéré être le ver de Guinée. L'équipe a également fait des visites dans les familles des 4 cas de dracunculose signalés entre 2018 et 2020. Elle a soutenu les recherches actives de cas intégrées aux campagnes de MMM contre la schistosomiase dans les municipalités d'Obadja, Cuanhama et Cuvelai.

Le 2 septembre 2020, Son Excellence Madame le Gouverneur de la Province de Cunene, Gerdina Ulipamwe Didalewa, a rencontré le Dr Mavitidi, point focal de l'OMS soutenant le MSP angolais qui a souligné l'importance d'avoir de solides collectivités locales animées par un sentiment d'appartenance et responsabilisation communautaire comme fondement d'un système SBC efficace. Il est aussi important de faire connaître davantage la récompense monétaire et d'intégrer la surveillance du ver de Guinée au Système intégré de surveillance des maladies et riposte. Son Excellence Madame le Gouverneur l'a assuré de son engagement et soutien au PEVG.

Au début de septembre, Mme Giovanna Steel, Directrice associée du PEVG au Centre Carter a dirigé une formation virtuelle avec le Dr Mavitidi concernant l'utilisation correcte de l'Abate®. Le 4 septembre 2020, les équipes du MSP et de l'OMS de l'Angola et du Tchad ont également organisé une réunion virtuelle pour discuter plus dans le détail de la manière dont l'Abate® est utilisé au Tchad.

Le nouveau Représentant de l'OMS dans le pays, Dr Djamila Cabral Khady a été informé de l'état d'avancement des campagnes de lutte contre les MTN et l'éradication de la dracunculose, y compris le processus en cours de recrutement d'un chauffeur et d'un manager de données dans la province de Cunene. Après la séance d'information virtuelle qui s'est tenue le 17 septembre 2020, le Dr Djamila a affirmé que les efforts pour combattre les MTN et aussi pour éradiquer la dracunculose relevaient d'une priorité de santé publique tant au niveau national qu'international.

EXTINCTION DE *D. MEDINENSIS*

Les programmes d'éradication du ver de Guinée de l'Angola, du Tchad, de l'Ethiopie, du Mali et du Soudan du Sud luttent pour mettre fin à la transmission de *Dracunculus medinensis* (ver de Guinée) chez les humains et les animaux. Le but reste toutefois d'éliminer une fois pour toute le parasite. Les progrès réalisés en vue d'atteindre ce but sont mesurés en suivant le nombre d'endroits ou de villages touchés (étendue géographique de l'infection), le nombre d'humains et d'animaux infectés (qui transmettent l'infection) et le nombre de ver de Guinée chez les humains et les animaux infectés (charge parasitaire). Le suivi de la charge parasitaire total restante dans

un pays est un indicateur indirect de la diversité parasitaire potentielle. Il en va de même que pour les animaux sauvages en péril, une diversité génétique amoindrie signifie que les espèces sont davantage vulnérables à l'extinction. Le nombre total de vers n'est pas corrélé exactement avec la diversité génétique. C'est la relation plus ou étroite qu'entretiennent les vers restants qui explique la diversité, à savoir si les vers ont en commun des parents, grands-parents ou ancêtre plus éloignés. Le nombre de vers restants est plus facile à mesurer que la composition génétique des vers et moins de vers signifie moins de chance statistique de diversité génétique.

Le Table 4 récapitule les nombres de villages affectés, les infections du ver de Guinée et le total de vers notifiés dans chaque pays en 2019 et en janvier-août 2020. Parmi les quatre pays d'endémicité sous surveillance active à base de village, ce sont le Mali et le Soudan du Sud qui ont le moins de cas de dracunculose restant avec seulement 12 et 11 vers respectivement en 2019 alors que le Tchad avait de loin le plus de cas et l'Ethiopie avait nettement moins de cas que le Tchad mais quand même le double que le Mali et le Soudan du Sud. Le Mali et le Soudan du Sud avaient 31 et 20 cas de ver de Guinée respectivement en 2018. Le Mali et le Soudan du Sud semblent le plus près de l'interruption de la transmission mais ils ont aussi les plus graves problèmes de sécurité de tous les pays restants. Le défi qui se pose aux autres pays est d'endiguer les infections et de déterminer la source (voir définition ci-après) de chaque infection actuelle. *Le fait de ne pas pouvoir relier une infection actuelle à une infection du ver de Guinée qui remonte à 10-14mois avant signifie qu'il pourrait y avoir d'autres chaînes de transmission non détectées.*

Tableau 3

MALI GWEP LISTING OF HUMAN CASE AND DOG INFECTIONS: YEAR 2020														
Case #	Region	District	Health Zone	Village	Ethnicity	Profession	Host	Probable Origin	Date of Detection	Date of Emergence	Entered Water?	Water Source Treated?	Contained (Yes / No)	Confirmed to be GW
1	Segou	Baroueli	Konobougou	Konobougou	Bozo	Housewife	Human	Komara(Macina)	23-Mar	23-Mar	No	No	No	YES
2	Segou	Tominian	Ouan	Ouan	Bobo	Farming	Dog	Djenne	12-Jul	12-Jul	Probable	Yes	No	YES
3	Segou	Macina	Kolongotomo	Kolongotomo Bozo	Minianka	Farming	Dog	Kolongotomo Bozo	13-Aug	13-Aug	Probable	Yes	No	YES
4	Mopti	Djenné	Djenné Central	Djenné town (Youbkaina)	Peulh	Farming	Dog	Djenne	19-Aug	19-Aug	Probable	Yes	Yes	YES
5	Segou	Macina	Kolongotomo	Kolongotomo Bozo Hamlet	Bambara	Farming	Dog	Unknown	27-Aug	28-Aug	Probable	Yes	No	YES
6	Segou	Macina	Macina Central	Macina town(Némabougou Bellah Wéré)	Bozo	Fishing	Dog	Unknown	1-Sep	2-Sep	Probable	No	Yes	YES
7	Segou	Macina	Kolongotomo	Kolongotomo Bozo	Bozo	Fishing	Dog	Kolongotomo Bozo	14-Sep	15-Sep	No	No	Yes	Yes
8	Mopti	Djenne	Djenné Central	Doteme(Djenne town)	Peulh	Housewife	Dog	Djenne town	12-Sep	12-Sep	Probable	No	No	Pending
9	Mopti	Djenne	Djenné Central	Dioboro(Djenne town)	Bozo	Fishing	Dog	Djenne town	18-Sep	22-Sep	No	No	Yes	Pending

Tableau 4 Nombre de villages infectés par le ver de Guinée, d'humains/d'animaux et de nombre de vers de Guinée par pays, janvier-décembre 2019 et janvier-août 2020

Guinea Worm Eradication Program						
	Nombre des Villages/Localités touché		Nombre des Humains et Animaux infecté		Nombre de Vers de Guinea	
	2019	2020*	2019	2020*	2019	2020*
Tchad	444	380	2031	1335	4331	2912
Ethiopie	5	14	8	24	61	123
Mali	8	5	9	5	12	10
Soudan De Sud	2	1	4	1	11	1
Angola	2	1	2	1	3	1
Cameroon	1	4	1	6	1	6
TOTAL	462	405	2,055	1,372	4,419	3,053
*Janvier-Août						

Tableau 5

Nombre de cas de dracunculose confirmés en laboratoire et nombre de cas notifiés confinés par mois en 2020*[^]
(Pays disposés en ordre de cas décroissant en 2019)

PAYS AVEC TRANSMISSION DE DRACUNCULOSE	NOMBRE DE CAS CONFINES/NOMBRE DE CAS NOTIFIES												% CONT.	
	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE		TOTAL*
TCHAD	1 / 1	0 / 1	0 / 3	0 / 1	3 / 3	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0				4 / 10	40%
SOUTH SUDAN	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	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 / 1	0%
ETHIOPIE	0 / 0	0 / 0	0 / 0	7 / 7	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0				7 / 7	100%
MALI [§]	0 / 0	0 / 0	0 / 1	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0				0 / 1	0%
TOTAL*	1 / 1	0 / 1	0 / 5	7 / 8	3 / 3	0 / 0	0 / 1	1 / 1	0 / 0				12 / 20	60%
% CONFINE	100%	0%	0%	88%	100%		0%	100%					60%	

Provisoire

Les cases en noir dénotent les mois où zéro cas autochtone a été confirmé. Les chiffres indiquent le nombre de cas importés qui ont été notifiés et confinés le mois en question. Les cases en gris dénotent les mois où un cas ou plusieurs cas de dracunculose ne répondait pas à toutes les normes du confinement des cas.

[§] Les rapports comprennent les régions de Kayes, Koulikoro, Segou, 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.

[^] Le Cameroun a notifié un cas en février qui a infecté probablement au Tchad

Nombre de cas de dracunculose confirmés en laboratoire et nombre de cas notifiés et confinés par mois en 2019*[†]
(Pays disposés en ordre décroissant de cas en 2018)

PAYS AVEC TRANSMISSION DE DRACUNCULOSE	NOMBRE DE CAS CONFINES/NOMBRE DE CAS NOTIFIES												% CONT.	
	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE		TOTAL*
TCHAD	0 / 2	1 / 1	1 / 3	2 / 3	11 / 17	4 / 6	4 / 6	2 / 7	1 / 2	0 / 1	0 / 1	0 / 0	26 / 49	53%
SOUTH SUDAN	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 1	1 / 1	1 / 2	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 4	50%
ANGOLA [^]	0 / 1	0 / 0	0 / 0	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	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0%
MALI [§]	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%
TOTAL*	0 / 3	1 / 1	1 / 3	2 / 3	11 / 17	4 / 6	4 / 7	3 / 8	2 / 4	0 / 1	0 / 1	0 / 0	28 / 54	52%
% CONFINE	0%	100%	33%	67%	65%	67%	57%	38%	50%	0%	0%		52%	

Provisoire

Les cases en noir dénotent les mois où zéro cas autochtone a été confirmé. Les chiffres indiquent le nombre de cas importés qui ont été notifiés et confinés le mois en question. Les cases en gris dénotent les mois où un cas ou plusieurs cas de dracunculose ne répondait pas à toutes les normes du confinement des cas.

[§] Les rapports comprennent les régions de Kayes, Koulikoro, Segou, 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.

[†] Le Cameroun a notifié un cas en mars qui probablement a été infecté au Tchad

DEFINITION D'UNE SOURCE D'INFECTION PRÉSUMÉE

Nous donnons ci-après une définition d'une source/emplacement présumé d'un cas de ver de Guinée de la même manière que nous avons déjà défini un cas endigué (confiné). Ces deux aspects sont de plus en plus importants. Le *Quand* une infection est survenue est déjà standardisé à 10-14 mois auparavant ; *où* la transmission a pu avoir lieu est ce que nous proposons de standardiser maintenant.

Nous devons savoir où une personne est susceptible d'avoir été infectée par le ver de Guinée pour pouvoir cibler les interventions et aussi pour remonter aux autres éventuelles chaînes de transmission. La modalité de l'infection (le *comment* : en buvant de l'eau, en mangeant du poisson ou des grenouilles) n'est pas aussi importante dans cette optique bien que la modalité de l'infection soit importante dans le cadre des entretiens avec les patients. Nous avons utilisé jusqu'à présent le terme ambigu de "source" (qui pourrait signifier aussi bien l'emplacement ou la modalité de l'infection), donc pour être plus spécifique nous proposons maintenant ici "source/emplacement présumé". L'idée étant de définir un standard utile oui/non comme nous avons déjà pour l'endiguement de l'infection/confinement des cas. Nous proposons que les PEVG utilisent cette définition comme la norme ou le standard pour décider si la source d'un cas humain de dracunculose est considérée comme connue ou non.

Voici la définition proposée :

“Une source/emplacement présumé d'une infection humaine de dracunculose est considérée comme étant identifiée si :

Le patient a bu de l'eau insalubre de la même source/emplacement (spécifier) que d'autres cas humains ou animal infecté 10-14 mois avant l'infection ou

le patient a vécu dans le même ménage, ferme, village ou zone hors village ou a visité ces mêmes endroits (spécifier) qu'un patient ou un animal domestique/péri-domestique infecté 10-14 mois avant l'infection ou

le patient a bu de l'eau insalubre d'un étang, lac, lagune ou rivière contaminés (spécifier) 10-14 mois avant l'infection.

Si aucun de ces faits ne se vérifie, la source/emplacement présumé de l'infection est inconnu. Il faut également indiquer si la résidence du patient est la même ou non que la source/emplacement présumé pour distinguer entre la transmission autochtone et un cas importé.”

COVID-19 ET ERADICATION DE LA DRACUNCULOSE

Tous les programmes nationaux d'éradication du ver de Guinée (ou dracunculose) - PEVG - sont pleinement opérationnels avec des précautions prises pour garantir la sécurité du personnel du programme et des membres communautaires en réponse à COVID-19 (distanciation physique, mesures d'hygiène, port du masque facial) tel qu'exigé par les Ministères de la santé respectifs. A échelle internationale, suite à la pandémie, la réunion annuelle des responsables des programmes PEVG et la réunion des chercheurs du ver de Guinée qui se tenaient généralement au siège du Centre Carter ont été télé-organisées cette année et la réunion annuelle de la Commission internationale pour la certification de l'éradication de la dracunculose a été reportée à une date ultérieure et se tiendra également à distance. La Réunion informelle des ministères de la santé dans les pays où la dracunculose d'endémicité actuelle ou antérieure qui se tenait généralement pendant l'Assemblée mondiale de la Santé a été annulée. Les projets de laboratoire et de

recherche sur le terrain travaillent au ralenti et l'expédition des spécimens de ver prend du retard mais ne s'est pas arrêtée. Suite aux restrictions sur les déplacements, les programmes n'ont plus reçu depuis le mois de mars des visites de supervision en personne du siège du Centre Carter, tel que ce serait le cas en temps normal. Les défis supplémentaires posés par COVID-19 demandent encore plus aux PEVG en actes quotidiens de courage et créativité.

Le Tchad a notifié son premier cas de COVID-19 en mars. Le programme continue de fonctionner avec des strictes mesures de prévention. Dix conseillers techniques internationaux ont quitté le pays ; 12 sont restés au Tchad. Certains des conseillers qui sont partis continuent de travailler à distance avec le personnel du PED du Tchad et 7 sont revenus au Tchad. Le Tchad compte 2 219 villages sous surveillance active (VSSA) dont 99% ont fait les notifications de cas en juin. Les travaux pour installer un puits dans le village de Bogam ont pris du retard suite partiellement aux précautions exigées par COVID-19.

L'Ethiopie avait 4 conseillers techniques internationaux en 2020. Ils ont tous quitté le pays et aucun n'est revenu. Le Programme d'éradication de la dracunculose de l'Ethiopie (EDEP) comptait 189 villages sous surveillance active dont 100% ont fait les notifications en juin.

Le **Mali** n'avait pas de conseillers techniques internationaux ni en 2019 ni en 2020, à cause des problèmes de sécurité. En mai, les conseillers techniques ont suivi une formation des formateurs portant sur les activités de COVID-19 à Djenne, Markala, Macina et Mopti. Le Mali compte 2 699 villages sous surveillance active dont 88% ont fait les notifications en juillet.

Dans le **Soudan du Sud**, même avant que les premiers cas de COVID-19 n'aient été notifiés au début d'avril, le SSGWEP avait adopté des mesures de protection pour le personnel du programme et les membres communautaires et avait adapté en voie de conséquence les activités de surveillance et d'intervention. En mai, le programme avait distribué 8 000 affiches de COVID-19 dans les formations sanitaires et dans les villages et avait fourni 1 000 boîtes à images pour l'éducation sanitaire concernant COVID-19 aux agents de plus de 20 comtés. Le SSGWEP avait également mis au point un protocole pour les agents de santé qui réalisent les activités de surveillance, les activités d'administration massive de médicaments et les recherches de cas dans les régions qui ne sont pas sous surveillance active. Neuf conseillers techniques internationaux du Centre Carter ont quitté le pays laissant sur place quatre membres seniors du bureau. Certains des conseillers qui sont partis continuent de travailler à distance avec le personnel du SSGWEP et quatre sont revenus dans le Soudan du Sud. Le Soudan du Sud compte 2 162 villages sous surveillance active dont 88% ont fait les notifications en juillet. Les rapports ont pris du retard en juillet et en août suite à la réduction du trafic aérien.

DONATIONS



Le Centre Carter est reconnaissant à Health & Development International pour son partenariat constant avec le Programme d'éradication de la dracunculose. HDI apporte son soutien aux systèmes de récompense

monétaire avec les ministères nationaux de la santé qui servent à encourager les membres communautaires à notifier les cas de dracunculose ou infections du ver de Guinée. Le Centre est reconnaissant de ces quasi trente années de partenariats et estime grandement l'engagement de HDI à continuer sa collaboration jusqu'à l'éradication.

RÉUNION

L'Organisation Mondiale de la Santé a annoncé que la Commission internationale pour la certification de l'éradication de la dracunculose se tiendra virtuellement le 8 octobre 2020.

PUBLICATIONS RÉCENTES

Perini T, Keskinocak P, Li Z, Ruiz-Tiben E, Swann J, Weiss A, 2020. Agent-based simulation for seasonal guinea worm disease in Chad dogs. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2020 Sep 08. doi:10.4269/ajtmh.19-0466

Priest JW, Stuchlik O, Reed M, Soboslay P, Cama V, Roy SL, 2020. Development of a multiplex bead assay for the detection of igg antibody responses to guinea worm. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2020 Sep 08. doi:10.4269/ajtmh.20-0511

Galán-Puchades MT, 2020. Commentary: dogs and the classic route of guinea worm transmission: an evaluation of copepod ingestion. *Frontiers in Veterinary Science*. 7:404-404. doi:10.3389/fvets.2020.00404

Weldu Lemma G, Müller O, Donald Reñosa M, Lu G, 2020. Challenges in the last mile of the global guinea worm eradication program. *Tropical Medicine & International Health*. 2020 Sep 18. doi:10.1111/tmi.13492

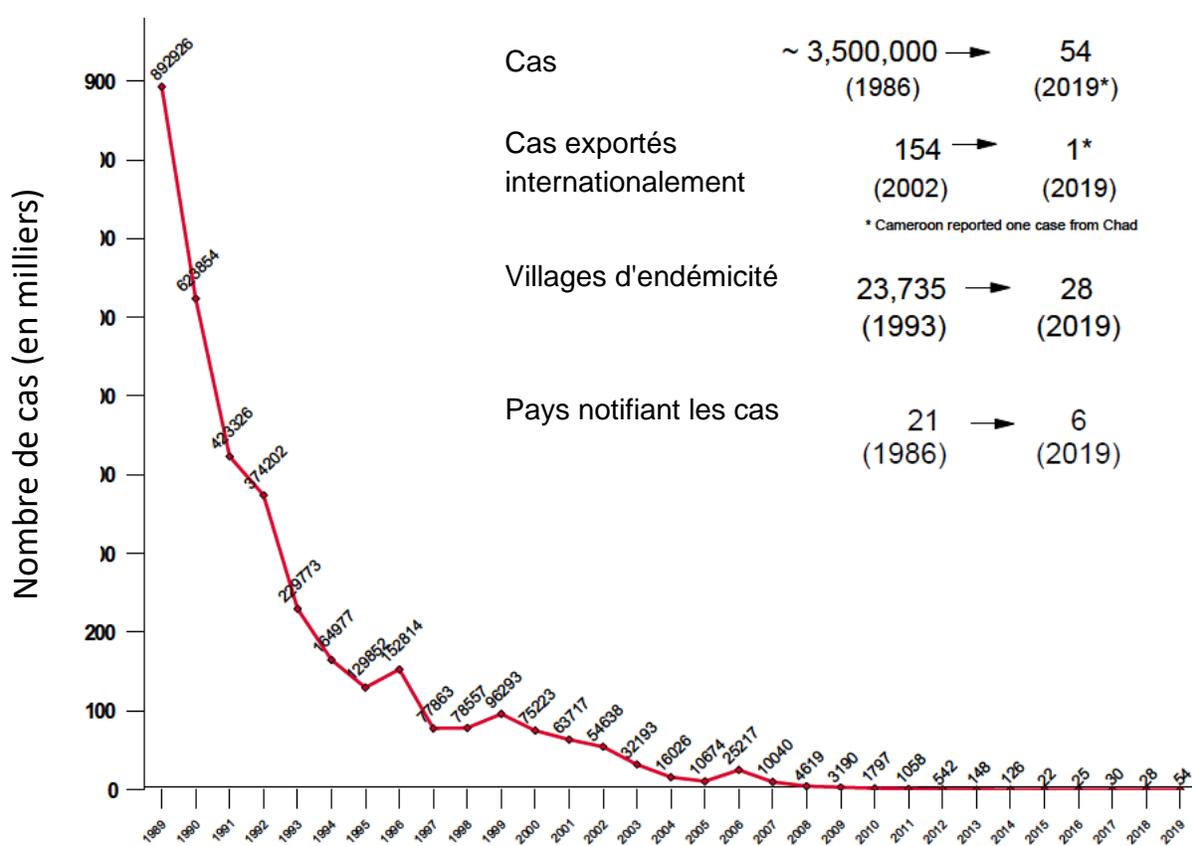
World Health Organization, 2020. Monthly report on dracunculiasis cases, January-July 2020. *Wkly Epidemiol Rec* 95:475-476

EN MÉMOIRE DE BILL GATES SR., PHILANTHROPISTE

C'est avec tristesse que nous annonçons le décès de Bill Gates Sr. le 14 septembre 2020 dans son domicile proche de Seattle, Washington. Diplômé de la faculté de droit de l'University of Washington en 1950, il a été un avocat talentueux et un grand défenseur humanitaire. Il avait 94 ans. Père de Bill Gates Jr., co-fondateur de Microsoft qui, avec sa femme Melinda Gates, a fondé Bill & Melinda Gates Foundation, la plus grande institution philanthropique au monde, Bill Gates Sr. a géré les initiatives philanthropiques de son fils et de sa belle-fille pendant 13 années, dès 1994. Il a aidé à donner vie aux principes et à la direction stratégique de la fondation avant que son fils ne se retire de sa position de dirigeant de Microsoft en 2008 pour se consacrer à plein temps à la Fondation. Le Programme d'éradication de la dracunculose avait reçu à cette époque de la jeune Fondation un don conjoint destiné au Centre Carter, à l'Organisation mondiale de la Santé et à l'UNICEF qui avait été annoncé lors de l'Assemblée mondiale de la Santé à Genève, en mai 2000. Avec un engagement d'un total de \$208 millions jusqu'à 2021, la Bill & Melinda Gates Foundation est devenu depuis le plus grand donateur de la campagne mondiale pour l'éradication de la dracunculose. Nos sincères condoléances à sa famille.

Figure 4

Nombre de cas notifiés de dracunculose par année : 1989-2019



Cas	~ 3,500,000 →	54
	(1986)	(2019*)
Cas exportés internationalement	154 →	1*
	(2002)	(2019)
* Cameroon reported one case from Chad		
Villages d'endémicité	23,735 →	28
	(1993)	(2019)
Pays notifiant les cas	21 →	6
	(1986)	(2019)

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 Roys 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 :

<http://www.cdc.gov/parasites/guineaworm/publications.html#gwwp>

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



**World Health
Organization**

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