

Université de Montréal

**La vidéo comme outil de transfert de connaissances  
en santé publique au Burkina Faso :  
comparaison de trois genres narratifs**

par Catherine Hébert

Département de psychologie  
Faculté des arts et sciences

Mémoire présenté  
en vue de l'obtention du grade de maître ès sciences (M. Sc.)  
en psychologie

Décembre 2018

© Catherine Hébert, 2018

## **NOTE LIMINAIRE**

Le choix a été fait de rédiger ce mémoire par articles plutôt que sous la forme classique parce que cela permet à l'étudiante de travailler à la fois à la rédaction de son mémoire et à celle d'un article qui pourra ensuite être soumis tel quel. La présentation par articles vise à faciliter et à accélérer la diffusion des résultats de la recherche et donne l'occasion à l'étudiante d'apprendre à concevoir et à rédiger des articles, selon les modalités et les critères propres à son domaine de recherche.

Toutefois, puisque l'article doit pouvoir être lu et compris comme un texte indépendant, ce mémoire et l'article qui y est inclus présentent un certain nombre de redites. Un effort particulier a été fait pour limiter ces répétitions, mais elles sont parfois indispensables à l'intégrité de l'article.

## RÉSUMÉ

En Afrique, un continent où le paludisme est prévalent, la fièvre constitue le premier motif de consultation médicale. Des études sur l'utilisation des tests de diagnostic rapide du paludisme au Burkina Faso ont toutefois révélé qu'une proportion croissante de maladies fébriles aiguës ne sont pas liées au paludisme (Bottger et al., 2017). Dans certains cas, il pourrait s'agir de la dengue, puisqu'une épidémie de cette maladie a été déclarée au Burkina Faso en 2013, suivie d'une nouvelle flambée en 2016. Or, la formation des agents de santé burkinabè quant au traitement de la dengue est déficiente (Munoz, Ridde, Yaro, et Bottger, 2015). Cela représente un problème de santé publique quand on sait que la détection précoce et l'accès à des soins médicaux adaptés permettent de ramener les taux de mortalité en dessous de 1 %. La vidéo pourrait contribuer à pallier ce manque de formation puisqu'elle constitue un outil de transfert de connaissances efficace (Armstrong, Idriss, et Kim, 2011; Fiorella et Mayer, 2018; Yeung, Justice, et Pasic, 2009). Son utilisation a toutefois été peu étudiée en fonction de son genre narratif. La présente étude vise donc à évaluer l'efficacité relative de trois vidéos qui empruntent autant de genres narratifs distincts (1-reportage, 2-théâtre, 3-animation) pour améliorer les connaissances des prestataires de soins de santé burkinabè. Elle a aussi pour objectif d'identifier les éléments narratifs qui bonifient la vidéo comme outil de transfert de connaissances. Les vidéos ont été testées auprès d'étudiants en soins infirmiers à Ouagadougou ( $n = 482$ ) à l'aide d'un test de connaissances. Trois groupes de discussion ont été formés avec des étudiants ( $N = 46$ ) et des entretiens individuels ont été menés avec des professionnels de la santé ( $n = 10$ ).

**Mots-clés :** Transfert de connaissances, vidéo, dengue, genre narratif, formation, santé publique, Burkina Faso, fièvre, Afrique de l'Ouest.

## ABSTRACT

In Africa, a continent where malaria is prevalent, fever is the main reason for medical consultation. Studies on the use of malaria rapid diagnostic tests in Burkina Faso have shown, however, that an increasing proportion of acute febrile diseases are not related to malaria (Bottger et al., 2017). Some of these cases could be dengue fever, as an epidemic of this disease was declared in Burkina Faso in 2013, followed by a new outbreak in 2016. However, Burkinabe health workers have not received adequate training to treat dengue fever (Munoz et al., 2015). This is a public health problem, since it is known that early detection and access to appropriate medical care can reduce mortality rates to below 1%. Video could help fill this training gap, as it is an effective knowledge transfer tool (Armstrong, Idriss, & Kim, 2011; Fiorella & Mayer, 2018; Yeung, Justice, & Pasic, 2009). However, its use has been little studied in relation to narrative genre. The present study therefore aimed to evaluate the relative effectiveness of three videos adopting different narrative genres (1-journalism, 2-drama, 3-graphic animation) in improving the knowledge of Burkinabe healthcare providers. It also aimed to determine what narrative elements enhance video as a knowledge transfer tool. The videos were tested with nursing students ( $n = 482$ ) in Ouagadougou using a knowledge questionnaire. Three focus groups were held with students ( $n = 46$ ), and individual interviews were conducted with health professionals ( $n = 10$ ).

**Key words :** Knowledge transfer, video, dengue, narrative genre, training, public health, Burkina Faso, fever, West Africa.



## Table des matières

Note liminaire .....	i
Résumé.....	ii
Abstract.....	iii
Table des matières.....	iv
Liste des tableaux.....	vi
Liste des figures .....	vii
Liste des sigles .....	viii
Remerciements.....	ix
Introduction générale .....	1
Le besoin de formation des professionnels de la santé burkinabè à propos de la dengue .....	1
La dengue : une maladie qui ne cesse de gagner du terrain.....	2
Confusion entre paludisme et dengue au Burkina Faso.....	2
La vidéo comme outil de transfert de connaissances.....	4
L’efficacité des images dans l’apprentissage.....	4
Le rôle plus spécifique de la vidéo dans la mémorisation .....	5
La vidéo et le processus d’apprentissage.....	6
La popularité des vidéos sur les réseaux sociaux.....	7
Objectifs et questions de recherche.....	8
Article .....	8
Informations relatives à l’article .....	9
Abstract.....	10
Introduction.....	11
Dengue in Burkina Faso: difficult to diagnose .....	11
Video as a knowledge transfer tool.....	12
Objectives and research questions .....	12
Methodology.....	13
Design .....	13
Development and description of the videos.....	13
Measurement instruments .....	15
Sampling of participants .....	15
Procedure .....	17
Data analysis.....	20
Results and discussion .....	21
Quantitative component.....	21
Qualitative component.....	23
Limitations of the study .....	35
Conclusion .....	36

Acknowledgements.....	38
References.....	39
Appendix 1.....	45
Appendix 2.....	48
Discussion générale .....	50
La diffusion.....	51
Les téléphones portables.....	51
Les réseaux sociaux .....	52
Durée et volume de la vidéo .....	52
Le public cible.....	53
Forces et limites .....	54
Conclusion générale.....	55
Références.....	58
Annexe 1 .....	xi
Annexe 2 .....	xiv

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1</b>	Aperçu du genre narratif des vidéos <i>Overview of the narrative genres of the videos.....</i>	14
<b>Tableau 2</b>	Répartition des groupes – visionnement de la vidéo <i>Distribution of groups viewing the videos.....</i>	16
<b>Tableau 3</b>	Échantillonnage des participants <i>Sample characteristics.....</i>	17
<b>Tableau 4</b>	Description des groupes de discussion <i>Composition of focus groups .....</i>	19
<b>Tableau 5</b>	Description des personnes interviewées <i>Description of persons interviewed.....</i>	19
<b>Tableau 6</b>	Comparaison des moyennes au test de connaissances <i>Comparison of means on the knowledge test.....</i>	21
<b>Tableau 7</b>	Comparaison de l’acquisition des connaissances en excluant les questions vrai ou faux <i>Comparison of knowledge acquisition when excluding true-or-false questions.....</i>	23
<b>Tableau 8</b>	La vidéo idéale <i>The ideal video.....</i>	35

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1</b>	Procédure volet quantitatif <i>Procedure for quantitative component</i> .....	18
<b>Figure 2</b>	Interaction entre le narrateur et une infographie <i>Interaction between the narrator and an infographic image</i> .....	29
<b>Figure 3</b>	Éléments visuels de la vidéo 2-théâtre et 3-animation graphique <i>Visual elements of the dramatization and animation videos</i> .....	32

## **LISTE DES SIGLES**

BEP : Brevet d'études professionnel

BEPC : Brevet d'études du premier cycle

CAP : Certificat d'aptitudes professionnel

CHU : Centre hospitalier universitaire

CSPS : Centre de santé et de promotion sociale

DEA : Diplôme d'études approfondies

DESS : Diplômes d'études supérieures spécialisées

DEUG : Diplôme d'études universitaires générales

ENSP : École Nationale de Santé Publique

EPSSJ : École Privée de Santé Sainte-Julie

TDR : Test de diagnostic rapide

## REMERCIEMENTS

En premier lieu, je tiens à remercier mon directeur, Christian Dagenais, de la très grande attention qu'il a portée à ma recherche ainsi que pour m'avoir transmis son envie de réfléchir au transfert de connaissances. Je tiens également à remercier chaleureusement mon codirecteur, Valéry Ridde, pour ses encouragements soutenus et pour m'avoir permis de me greffer au projet de recherche sur la dengue de la Chaire Réalisme, qui a rendu possible mes séjours de recherche au Burkina Faso.

Merci aussi à toute l'équipe d'AGIR (Ouagadougou, Burkina Faso), plus particulièrement à Paul-André Somé et à Ahmed Sie Barro, pour leur soutien lors de la conception de l'étude et leur support logistique pour la collecte de données. Je suis reconnaissante à Mabel Carabali pour la révision des scénarios qui ont servi aux tournages des vidéos.

Merci à mes collègues africains de l'Université de Montréal qui ont eu la gentillesse de participer à la validation de mes outils de mesure. Votre collaboration a été essentielle à la construction de ce projet de recherche. Un merci tout spécial à Kadidiatou Kadio, qui a grandement facilité mes séjours au Burkina Faso.

Je tiens à remercier Miguel Chagnon du Service de consultation statistique de l'Université de Montréal, qui a exécuté les analyses statistiques contenues dans ce mémoire.

Un merci particulier à Didier Dupont qui m'a patiemment introduite au logiciel *NVivo* et qui a accepté d'analyser la retranscription partielle d'un groupe de discussion pour valider mon arbre thématique. Merci aussi à Amandine Fillol pour sa relecture de l'article et ses commentaires constructifs.

À tous les étudiants de l'ENSP et de l'ESSPJ qui ont participé à l'étude, merci pour votre patience et votre disponibilité. Un grand merci également aux professeurs et aux agents de santé qui ont accepté de me rencontrer. J'ai une pensée toute spéciale pour le professeur

Henri Sawadogo pour sa précieuse collaboration. Merci à Boubacar Guindo de m'avoir transportée sur sa moto aux quatre coins de Ouagadougou.

Merci à toutes les étudiantes de l'équipe Renard pour vos encouragements, dont Esther Mc-Sween Cadieux, Mélodie Briand-Lamarche, et Laurence Plouffe.

Merci à Donna Riley d'avoir traduit mon article avec une grande rigueur.

Des mots plus personnels pour mon père Jacques qui m'a appris à d'aller jusqu'au bout des choses, ainsi qu'à mes frères Simon et Mathieu pour le clan serré qu'ils forment avec moi.

Un merci aux couleurs de l'arc-en-ciel à Elric, Malie et Clara pour votre soutien sans faille au quotidien, et à travers toutes les saisons.

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

Ce mémoire a pour objectif de déterminer lequel de trois genres narratifs en vidéo se révèle le meilleur outil de transfert de connaissances (TC) pour des professionnels de la santé du Burkina Faso, c'est-à-dire lequel favorise davantage la transmission et la rétention de nouvelles connaissances relatives à la dengue. Pour ce faire, trois vidéos contenant les mêmes informations sur la transmission, le diagnostic et le traitement du virus de la dengue ont été élaborées par l'auteure du mémoire. Les vidéos utilisent trois genres narratifs distincts, soit (1) un reportage, (2) une pièce de théâtre et (3) une animation graphique<sup>1</sup>. Ces vidéos ont été projetées à des étudiants en soins infirmiers de deux institutions à Ouagadougou : l'École nationale de santé publique (ENSP) et l'École de santé privée Sainte-Julie. Les étudiants ont ensuite rempli un test de connaissances. Une méthodologie de recherche mixte a été employée. Des groupes d'étudiants ont aussi participé à des groupes de discussion. De plus, des infirmiers en poste et des professeurs de l'ENSP ont été interrogés.

### **Le besoin de formation des professionnels de la santé burkinabè à propos de la dengue**

Ce qui ressort le plus souvent des recherches sur les services de santé est l'incapacité de traduire la recherche en pratique (Grimshaw et al., 2012). Quand l'écart entre les connaissances disponibles et leur utilisation est trop grand, les conséquences peuvent s'avérer dramatiques. Par exemple, dans le domaine de la santé publique, des patients peuvent se voir privés de traitements dont les avantages ont été prouvés, parce que le temps pour incorporer la recherche à la pratique est trop long (Graham et al., 2006). Dans les pays à faible revenu comme le Burkina Faso, une maladie comme la dengue peut devenir fatale quand un mauvais diagnostic est posé. La dengue est une infection virale transmise par les moustiques. Elle provoque un syndrome de type grippal et peut évoluer vers des complications potentiellement mortelles, appelées dengue sévère (OMS, 2018). Au Burkina Faso, ce ne sont pas les connaissances existantes sur la dengue qui font défaut, mais bien leur transfert et leur utilisation par le personnel de santé. Par

---

<sup>1</sup> Les trois vidéos peuvent être visionnées à l'adresse suivante : [vimeo.com/album/5461634](https://vimeo.com/album/5461634).



conséquent, le besoin de développer des stratégies et des outils qui peuvent participer à de meilleures pratiques en TC, notamment en santé publique, est pressant (INSPQ, 2009).

Au Burkina Faso, ce besoin s'est manifesté en 2013 à la suite de l'écllosion d'une épidémie de dengue (Tarnagda et al., 2014). En 2016, une nouvelle flambée a été signalée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 2016). Le taux de mortalité dans les cas de dengue sévère traitée est de 1 %, mais augmente jusqu'à 20 % si non traité (Kumar et al., 2010), d'où l'importance de former le personnel de santé. Dès 2014, des chercheurs ont estimé que la formation des travailleurs de la santé burkinabè faisait défaut et qu'il était urgent que des interventions soient réalisées pour que les connaissances existantes sur la dengue leur soient transférées (Ridde et al., 2014). C'est précisément pour répondre à cette nécessité que ce projet de recherche a été conçu. Il consiste à mesurer l'efficacité relative de chaque vidéo (volet quantitatif) et à cerner les éléments narratifs qui augmentent l'effet d'une vidéo utilisée comme outil de TC (volet qualitatif).

### **La dengue : une maladie qui ne cesse de gagner du terrain**

La dengue est endémique dans plus de 100 pays en Amérique, en Asie, en Océanie et en Afrique (Rodenhuis-Zybert, Wilschut, et Smit, 2010). Des épidémies de dengue ont été signalées en Afrique dès le 19e siècle, et pour la première fois au Burkina Faso en 1925 (Amarasinghe et al., 2011; Ridde et al., 2014b). Récemment, l'OMS (2018) a rapporté que le nombre de cas signalés est passé de 2,2 millions en 2010 à 3,2 millions en 2015. Stanaway et ses collègues (2016) estiment pour leur part que l'incidence de la dengue a été multipliée par six entre 1990 et 2013.

### **Confusion entre paludisme et dengue au Burkina Faso**

La dengue gagne aussi du terrain au Burkina Faso. Comme l'a bien exprimé la responsable d'un Centre de santé et de promotion sociale (CSPS)<sup>2</sup> rencontrée en mars 2017 à Ouagadougou : « *Cette année, dans chaque famille, on ne peut pas dire qu'il n'y a pas eu de cas de dengue.* » Malheureusement, les cas de dengue ne sont pas toujours bien diagnostiqués. En Afrique, où le paludisme est endémique, la fièvre est la principale

---

<sup>2</sup> Centres de santé de proximité qui constituent la porte d'entrée du système public de soins (Ministère de la Santé du Burkina Faso, 2005).

raison pour laquelle les gens demandent une consultation médicale. Des études sur l'utilisation des tests de diagnostic rapide du paludisme, mis en place progressivement depuis 2009, ont révélé qu'une portion croissante des fièvres n'est pas attribuable au paludisme et pourrait être due à la dengue (Bottger et al., 2017). La dengue est en effet très souvent confondue avec le paludisme, tant les symptômes de ces deux maladies sont similaires. Les patients présentent globalement les mêmes profils cliniques et souffrent de fortes fièvres, de maux de têtes sévères et de douleurs musculaires et articulaires (INSERM, 2013; OMS, 2018). Or, un traitement pour le paludisme risque d'aggraver l'état d'un patient qui souffre de la dengue. En effet, l'aspirine et les médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens peuvent favoriser le déclenchement d'une dengue sévère (que l'on appelait auparavant dengue hémorragique) en raison de leur propriété non coagulante (Sorge, Minodier, et Velayudhan-Deschamps, 2016). Conséquemment, toute confusion entre les cas de paludisme et les cas de dengue peut être fatale pour le patient. Il est donc important que les connaissances existantes sur la dengue soient transférées aux travailleurs de la santé burkinabè afin qu'ils aient les compétences pour poser le bon diagnostic.

Le manque de personnel de santé formé et qualifié est un défi majeur pour de nombreux systèmes de santé africains et le Burkina Faso ne fait pas exception (Aluttis, Bishaw, et Frank, 2014). Selon Munoz et al. (2015), les fièvres non paludiques posent un défi clinique important pour les agents de santé burkinabè, en particulier dans les établissements de santé périphériques qui ne disposent pas de laboratoires. Le virus de la dengue figure d'ailleurs sur la liste des pathologies que l'OMS classe parmi les maladies tropicales négligées<sup>3</sup> (OMS, 2015). Même si des études récentes ont fait état de la présence du virus de la dengue à Ouagadougou (Ridde et al., 2016; Baronti et al., 2017), et même si la prise en charge prescrite est différente de celle pour le paludisme, plusieurs cas de dengue continuent d'être mal diagnostiqués et mal soignés. En outre, il est

---

<sup>3</sup> Les maladies tropicales négligées sont un groupe de maladies transmissibles qui sévissent dans les pays pauvres, qui atteignent environ un milliard de personnes dans le monde et qui mettent en péril la santé de plusieurs millions d'autres gens. Au rang de ces maladies, nous retrouvons par exemple la dracunculose (maladie du ver de Guinée), la lèpre et la maladie de Chagas (OMS, 2011).

important de rappeler que vu la nature endémique du paludisme, les agents de santé et le grand public se préoccupent davantage du paludisme que de la dengue. Il faut donc améliorer les capacités de diagnostic et renforcer les guides thérapeutiques pour la prise en charge clinique afin de mieux riposter aux flambées de dengue au Burkina Faso (Munoz, Ridde, Yaro, et Bottger, 2015).

## **La vidéo comme outil de transfert de connaissances**

### **L'efficacité des images dans l'apprentissage**

Les images présentent des avantages par rapport au texte. Des recherches en psychologie (Mehrabian, 1981) ont démontré que 93% de la communication humaine est non verbale. C'est le cas, explique Mehrabian, car le cerveau humain déchiffre simultanément les différents éléments d'une image, tandis que le langage est décodé de manière linéaire et séquentielle, ce qui prend plus de temps. L'utilisation d'images pour le transfert de connaissances serait donc particulièrement pertinente puisque l'apprentissage est plus significatif quand les informations visuelles et verbales sont livrées simultanément plutôt que successivement. Selon la théorie du « double codage » (dual coding theory) de Clark et Paivio (1991), les textes (mots ou phrases) sont traités et encodés seulement dans le système verbal, tandis que les images le sont également dans le système visuel.

Dans le domaine de la santé, un nombre croissant de chercheurs ont eu du succès en utilisant des méthodes visuelles dans leur travail (Harrison, 2002). La peinture et le dessin, la vidéo, le film et la photographie sont des exemples de matériel visuel qui a servi aux chercheurs. Parmi la liste exhaustive d'études utilisant de telles méthodes, nous pouvons citer celles où des chercheurs ont demandé à des répondants d'interpréter des images d'eux-mêmes pour étudier la manière dont les participants donnent un sens à leurs expériences, notamment celle de leur maladie. Bendelow (1993) a par exemple étudié la notion de douleur – un concept difficile à verbaliser – en demandant aux gens de réagir à une série d'images qui leur était présentées.

De nombreuses recherches démontrent l'efficacité de la présence d'une image dans l'apprentissage d'informations verbales (D'Onghia, Dubois, et Delhomme, 2007).

Des chercheurs ont postulé que les informations présentées sous forme visuelle (plutôt que verbale) stimulent davantage l'activité cognitive et améliorent ainsi le rappel de l'information (Kisielius et Sternthal, 1984). Dans le domaine de la santé, l'utilisation d'images liées à du texte écrit ou parlé s'est révélée particulièrement efficace pour la transmission de connaissances (Houts et al., 2006). Les textes illustrés amènent les participants à développer des structures cognitives plus élaborées que ceux sans images (Schnotz et Bannert, 2003).

### **Le rôle plus spécifique de la vidéo dans la mémorisation**

Dans la hiérarchie des moyens de communication les plus riches, la vidéo arrive en deuxième position après la communication face-à-face (Herschel et Yermish, 2009). Le qualificatif « riche » fait référence ici au concept de « richesse de l'information » développé par Daft et Lengel (1983), et qui est défini comme la capacité de changer la compréhension dans un intervalle de temps donné. Il ne faudrait toutefois pas confondre compréhension avec rétention. Toujours selon les travaux de Herschel et Yermish (2009), si la vidéo est moins efficace que le face-à-face pour favoriser la compréhension, les images demeurent bonnes premières pour supporter la rétention de l'information. La vidéo serait donc un outil efficace pour comprendre et retenir l'information transmise.

Les travaux en neurocognition de Meringoff et ses collègues (1983) nous permettent de comprendre – en partie du moins – pourquoi la vidéo favorise la rétention de l'information. En s'appuyant sur des analyses de l'activité cérébrale et des tests cognitifs, ils ont en effet démontré qu'au cours du visionnement d'une vidéo, les apprenants développent une activité cognitive qui renforce la mémorisation et les processus de résolution de problème. Ces résultats ont été appuyés par des recherches plus récentes de Karsenti et Collin (2013) qui confirment, quant à elles, que le visionnement de vidéos améliore la capacité de l'auditoire à visualiser un phénomène et à mémoriser les différentes phases de situations d'apprentissage.

Il faut cependant considérer que l'efficacité de vidéo comme outil de TC n'est pas indépendante du contexte où la vidéo est projetée ainsi que du public à qui elle s'adresse. Comme le soulignent Herschel et Yermish (2009), la culture et la structure sont des facteurs importants qui doivent être pris en compte dans les activités de narration

(*storytelling*) pour augmenter les chances d'une transmission efficace d'un message et en favoriser la rétention.

### **La vidéo et le processus d'apprentissage**

En santé publique, il est établi que la vidéo peut servir de stratégie de transfert et d'échange de connaissances valable (Lehoux et al., 2013). La vidéo a le pouvoir de contribuer de façon importante au processus d'apprentissage entre les organisations et même entre les cultures (Van Mele, 2011). Elle a d'ailleurs été utilisée dans le cadre de plusieurs programmes et a produit des résultats probants. En 2013, une étude a été menée en Australie par Weeks et Horan (2013) pour déterminer comment une activité d'apprentissage fondée sur la vidéo pouvait aider des étudiants en physiothérapie ( $N = 112$ ) à préparer leurs examens pratiques. Un test t d'échantillons indépendants a été utilisé pour comparer les notes obtenues aux examens pratiques. Les auteurs concluent que les étudiants de la cohorte soutenus par l'activité de préparation basée sur la vidéo ( $n = 62$ ) ont obtenu de meilleures notes à l'examen pratique que ceux de l'année précédente ( $n = 50$ ) qui n'étaient pas soutenus par l'activité. Ils ont obtenu respectivement 81.6% ( $ET = 8.7$ ) et 78.1% ( $ET = 9.0$ ),  $p = 0.01$ . D'autres études concluent à l'efficacité de la vidéo comme outil de TC. Parmi elles, nous pouvons citer une étude menée au Ghana (David et Asamoah, 2011) qui avait pour but de tester l'efficacité des clubs de visionnement vidéo en tant que méthode de formation. Cette formation qui s'adressait à 32 agricultrices était suivie d'un test de connaissances administré verbalement dans le cadre d'entretiens. L'étude a montré que la formation par des clubs de visionnement vidéo améliorait considérablement les connaissances des agricultrices sur la plupart des sujets traités. Le groupe contrôle ( $n = 30$ ) a obtenu un score inférieur ( $M = 46.36\%$ ,  $ET = 13.27$ ,  $p < 0.05$ ) au groupe de participantes du club de visionnement ( $M = 68.40\%$ ,  $ET = 11.03$ ,  $p < 0.05$ ). La vidéo constitue donc un outil de TC valable, mais est-il plus ou moins avantageux que les méthodes de formation traditionnelles comme les conférences et les exposés magistraux ? Dans une étude sur les méthodes de formations destinées à des agriculteurs de l'Ouganda, Cai et Abbott (2013) ont examiné l'efficacité de la vidéo en tant qu'outil pour compléter ou remplacer les exposés magistraux pour de petits groupes d'agriculteurs. Des données quantitatives et qualitatives ont été recueillies grâce à un devis quasi-expérimental comprenant un pré-test et un post-test avec trois groupes

expérimentaux ( $N = 325$ ). Les résultats ont montré que la vidéo pouvait constituer un complément et un remplacement efficace à la méthode traditionnelle de formation sous forme d'exposé magistral. En effet, l'étude a démontré qu'il existe une différence significative entre les scores de gain (augmentation des connaissances) des trois groupes ( $F[2,294] = 6,95, p < 0,01$ ). Le test post-hoc a montré que le gain de connaissances du groupe traditionnel + vidéo est nettement supérieur à celui du groupe ayant uniquement reçu une formation traditionnelle. Dans cette expérience, les résultats montrent que seuls les membres du groupe vidéo ont augmenté leurs scores de connaissances de manière significative par rapport au groupe de formation traditionnelle. Cela suggère que la vidéo seule pourrait remplacer efficacement l'approche de formation traditionnelle.

Pour que la vidéo comme outil de TC soit efficace, encore faut-il qu'elle circule et qu'elle soit visionnée. À ce sujet, les résultats de plusieurs études portant sur l'envoi de vidéos de TC par téléphone portable aux agriculteurs se sont aussi avérés concluants. Par exemple, Baributsa et ses collègues (2010) ont démontré que le partage de vidéos par téléphone cellulaire via la technologie Bluetooth était efficace pour disséminer de l'information sur des innovations agricoles. Les auteurs concluent que les vidéos appropriées sur le plan linguistique et culturel deviennent virales et sont passées d'agriculteur à agriculteur. Si plusieurs études ont prouvé l'utilité du partage de vidéos sur cellulaires en agriculture, nous n'avons pas repéré de telles études dans le domaine de la santé publique.

### **La popularité des vidéos sur les réseaux sociaux**

Les échanges de vidéos à grande échelle sur les réseaux sociaux et les téléphones portables (Aranda-Jan, Mohutsiwa-Dibe, et Loukanova, 2014) font de la vidéo un outil de TC facile à mettre en circulation, surtout auprès d'une population où le téléphone portable constitue un outil de communication privilégié. Au Burkina Faso, plus de 80 habitants sur 100 sont abonnés à un service de téléphonie mobile (ARCEP, 2017) et les téléphones sont abondamment utilisés pour accéder aux réseaux sociaux. Au cours du mois de mars 2018, le réseau social Facebook a franchi le cap du million d'utilisateurs actifs au Burkina Faso (Kowe, 2018). Par « utilisateur actif », Facebook entend tout utilisateur qui se connecte sur sa plateforme dans sa version web ou mobile et qui partage du contenu ou une activité avec son réseau. Cela constitue une donnée importante quand

on sait que les réseaux sociaux comptent parmi les techniques de dissémination qui augmentent l'impact d'un message et sa force de persuasion (Langer, Tripney, et Gough, 2016). Les réseaux sociaux tels que Facebook offrent un accès accru aux données probantes, augmentant ainsi leur portée. Dans les faits, ces plateformes sont devenues indispensables, et la vidéo y joue un rôle important puisqu'elle domine le trafic réseau actuel (Liu et al., 2017). Vu la popularité de la vidéo sur les réseaux sociaux et sa grande facilité de partage, elle apparaît donc comme un outil de TC tout désigné pour les professionnels de la santé du Burkina Faso.

### **Objectifs et questions de recherche**

Bien que la vidéo soit largement répandue, et que son efficacité ait souvent été étudié par rapport aux formations traditionnelles (comme les exposés magistraux), nous n'avons pas recensé d'études qui l'évaluent en fonction de son genre narratif. Par genre narratif nous entendons tous les dispositifs qui sont utilisés pour créer la vidéo. L'aspect visuel, par exemple, peut être pris en charge par des dessins, des comédiens, des infographies ou encore des images documentaires (Lits & Desterbecq, 2017). De même, l'audio varie selon le genre : l'information peut être livrée par une voix hors-champs, un spécialiste en entrevue ou encore par un comédien.

Notre recherche a donc pour objectif de découvrir si le genre narratif d'une vidéo a un impact sur la rétention d'information en répondant aux trois questions de recherche suivantes :

- (1) Est-ce que la vidéo est un outil de TC efficace pour transmettre des données issues de la recherche sur la dengue à des travailleurs de la santé au Burkina Faso?
- (2) L'apprentissage des participants a-t-il varié en fonction de la vidéo visionnée?
- (3) Quels éléments narratifs (par exemple : narration, images, infographies) permettent à une vidéo d'être un outil de TC plus efficace?

En plus de ce premier chapitre d'introduction générale, ce mémoire est composé d'un article scientifique qui transmet les résultats de notre étude sur la comparaison des trois genres narratifs en vidéo décrits ci-haut. L'article est suivi d'une discussion générale, puis d'une conclusion générale qui est enrichie par des résultats qui n'ont pas pu être inclus dans l'article à cause de limites d'espace imposées par les revues.

## ARTICLE

### Informations relatives à l'article

Titre : Video as a public health knowledge transfer tool in Burkina Faso: a mixed evaluation comparing three narrative genres

Auteurs : Hébert, Catherine<sup>1</sup>, Dagenais, Christian<sup>2</sup>, Ridde, Valéry<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Candidate au titre de M. Ps., Université de Montréal

<sup>2</sup> Ph. D., Professeur agrégé, département de psychologie, Université de Montréal

<sup>3</sup> Ph. D., Directeur de recherche, Institut de recherche pour le développement

Sera soumis à : Nature, International Journal of Science



# **Video as a public health knowledge transfer tool in Burkina Faso: a mixed methods evaluation comparing three narrative genres**

*Catherine Hébert, Christian Dagenais & Valéry Ridde*

## **Abstract**

**Introduction.** In Burkina Faso, the proportion of fevers that could be due to dengue is growing. In 2013 a dengue epidemic spread there, followed by another outbreak in 2016. Dengue is often confused with malaria, and health workers are not trained to distinguish between them. Three training videos using different narrative genres were tested with nursing students from two universities in Ouagadougou.

**Method.** A mixed method research design was used. Data were drawn from a quantitative questionnaire ( $n = 482$ ), three focus groups with students ( $n = 46$ ), and 10 individual interviews with health professionals. Descriptive statistics were produced and a thematic analysis performed.

**Results.** Results showed that all three videos led to significant improvement in knowledge. The results showed that the journalistic genre produced lower retention of information. The videos that used drama and graphic animation were the better knowledge transfer tools, with respective knowledge improvements of 21% and 19% ( $p < 0.05$ ). The proportion for drama is 61.18% (95% CI [57.9%, 64.5%]) and for animation 59.5% (95% CI [55.6%, 63.4%]). Thematic analysis revealed that these two videos were considered to be better knowledge transfer tools.

**Conclusion.** Video has proven to be an effective and appreciated knowledge transfer and training tool for health professionals, but the narrative genre of the videos can influence the retention of information. The production of other videos should be considered for training or updating health professionals and their narrative genre taken into consideration.

**Keywords :** Knowledge transfer, video, dengue, narrative genre, training, public health, Burkina Faso, fevers, West Africa

## **Introduction**

Transferring research evidence into practice is often a slow and complex process. Despite numerous efforts over recent decades, there remains a substantial gap between research evidence production and use (Dagenais & al., 2015; Grimshaw & al., 2012). When this gap widens, consequences can be dramatic. In the health field, for example, patients may be deprived of treatments that have been proven effective (Graham & al., 2006). A viral disease such as dengue fever, particularly prevalent in Burkina Faso, can be fatal if misdiagnosed. Dengue fatalities are, however, considered to be avoidable in 99% of cases (Carabali & al., 2015). In 2014, researchers concluded that Burkinabe health workers lacked training on dengue fever and that interventions were urgently needed to transfer existing knowledge to them (Ridde & al., 2014).

The question, however, is how best to do this. It has already been established that researchers concerned with knowledge transfer (KT) need to develop strategies to promote knowledge uptake (Gélinas & Pilon, 1994), including audiovisual documents (videos). While the effectiveness of video as a KT tool in public health has already been demonstrated (Lehoux & al., 2013), there has been little research on what narrative genre best supports knowledge transmission and retention: journalistic, dramatic, or animated infographics? How best to design information and present data visually to bridge the gap between scientists and their audiences remains a core question (Morelli, 2015). As such, it is relevant to study what narrative genre is most useful to make videos an effective KT tool geared specifically to health workers in Burkina Faso.

### **Dengue in Burkina Faso: difficult to diagnose**

Dengue fever is endemic in more than 100 countries (Rodenhuis-Zybert & al., 2010), and Burkina Faso is no exception. Following the dengue epidemic in 2013 (Tarnagda & al., 2014), a new outbreak was reported in 2016 (World Health Organization, 2016). The number of deaths due to dengue would likely have been lower if health workers had been better trained. Dengue fever is often confused with malaria, as the symptoms of the two diseases are similar, but taking antimalarial drugs can worsen the condition of a patient with dengue fever (Bottger & al., 2017). Unfortunately, even though recent studies have reported the presence of the dengue virus in Ouagadougou, the

capital of Burkina Faso (Baronti & al., 2017; Ridde & al., 2016), many cases of dengue continue to be misdiagnosed and improperly treated (Diallo & al., 2017). Very few health workers have received training on dengue fever or non-malaria febrile diseases (Munoz & al., 2015). Thus, health care providers still know very little about dengue fever.

### **Video as a knowledge transfer tool**

Video is a promising KT tool to address the training needs of health workers in Burkina Faso. Audiovisual materials are able to convey complex arguments and stimulate new reflections (Harrison, 2002). Based on brain activity analyses and cognitive tests, the neurocognition research of Meringoff and colleagues (1983) demonstrated that, when viewing a video, learners develop a cognitive activity that reinforces memorization and problem-solving processes. Moreover, research by Karsenti and Collin (2013) has confirmed that viewing video improves the audience's ability to visualize a phenomenon and commit different learning experiences to memory. Video as a KT tool also has the advantage of being easy to distribute in a context where videos are widely shared via mobile phones and social media (Aranda-Jan & al., 2014). Of course, for a video to be effective, it must circulate and be viewed. Over the past decade, the use of mobile phones to support public health practices has become increasingly common in low-income countries, particularly in Africa (Benoit, Queuille, & Ridde, 2013; Bonnet & al., 2017). In Burkina Faso, nearly 86 out of 100 inhabitants are mobile telephone service subscribers (ARCEP, 2017). Although video is widespread in Africa, we did not identify studies that evaluated its use as a KT tool in relation to narrative genre, i.e., how information is presented.

### **Objectives and research questions**

The objective of this article is to present findings regarding the effectiveness of three videos by responding to the following research questions:

- (1) Is video an effective KT tool for transmitting research evidence on dengue to health workers in Burkina Faso?
- (2) Did the participants' learning vary depending on which video they viewed?
- (3) What narrative elements (e.g. narration, images, infographics) make a video a more effective KT tool?

## **Methodology**

### **Design**

The study was conducted using a mixed methodology (Tashakkori & Teddlie, 1998) with multiple data sources to increase the validity and quality of the results (Patton, 2002) and to develop more in-depth knowledge of the existing situation (Larue & al., 2009).

The relative effectiveness of each video was verified through the quasi-experimental quantitative component with comparison group and pre- and post-test measurements. The qualitative component identified participants' perceptions regarding each video. A convergent design was adopted that combined qualitative and quantitative methods from the outset of the planning phase of the study (Pluye & al., 2018). Quantitative and qualitative data collections were done separately, but the results were combined for analysis.

### **Development and description of the videos**

The three videos were designed in several stages. First, to develop the content of the videos, we reviewed literature on dengue fever. A narrative text was then drafted and submitted to a committee of four experts working on dengue fever from Canada and Burkina Faso. The time required to read this text, which contained information considered essential by experts on the transmission and treatment of the virus, was estimated as four and a half minutes. A scenario was prepared for each video, all using the same text.

Thus, the three videos conveyed the same scientific information, but each used a different narrative genre (Table 1). Video 1 took the form of a journalistic report. Video 2 was a dramatization in which two Burkinabe actors enacted a conversation between a physician and a patient presenting with dengue fever symptoms. Video 3 was an animated film using comic illustrations. These narrative genres were selected not only because they allowed us to compare three very distinct visual and narrative options, but also because they corresponded to two basic media genres: information (journalism) and fiction (dramatization, animation) (CREM, 2018).

The videos were recorded in Ouagadougou in October 2016. Video 1 (journalistic) was narrated by a female Burkinabe voice and showed generic images recorded in a health centre (waiting room, consultation, rapid screening test, nurses, pharmacy), in an interior courtyard (tire, water canister, plant pot), and at the market (crowd, fruit and vegetable vendors). This video also featured a nurse being interviewed and included two short infographic elements. In video 2 (dramatic), the consultation scenes alternated with monologues by the physician directly addressing the camera. The script was edited with the actor who played the physician, and the video was recorded in a private home. The physician's monologues were filmed against a green screen to allow images to be inserted into the background at the postproduction stage. Video 3 (animated) used characters created by the French-Burkinabe cartoonist Damien Glez. It was narrated by a European male voice. The drawings went through several iterations before the final version was approved by the research team. In Montreal, a professional animator (motion designer) animated these characters using *Adobe After Effects*® software and produced a soundtrack with special effects.

**Table 1**  
*Overview of the narrative genres of the videos*

<p><b>JOURNALISTIC</b> 4:45 min.</p>			
<p><b>DRAMATIC</b> 4:47 min.</p>			
<p><b>ANIMATED</b> 4:23 min.</p>			

### **Measurement instruments**

For the quantitative component, a multiple-choice questionnaire (Appendix 1) was developed to test participants' knowledge. It consisted of 21 questions: six demographic, 10 multiple-choice (a, b, c, d), and five true-or-false questions. The questions were developed in order to obtain a knowledge score and covered the information provided in the videos (such as the nesting sites of the mosquito carrying the dengue virus). The questionnaire was developed with three dengue experts in Ouagadougou and Montreal. It was pretested with five African students from the Université de Montréal, and minor modifications were made to the wording of certain questions to adapt them to the Burkinabe context.

A discussion grid (Appendix 2) was developed for the qualitative component. It focused on the participants' assessment of the videos and the different narrative elements that constituted them: speakers and narration, visual aspects and graphic elements (real-life images, infographics, animations), language, and tone used (serious, humorous).

### **Sampling of participants**

The research was conducted with nursing students from two institutions in Ouagadougou: the "École Nationale de Santé Publique (ENSP)" and the "École Privée de Santé Sainte-Julie (EPSSJ)". The ENSP was chosen because it is the largest public institution for the training of non-physician health personnel. The EPSSJ, a private school, was added to enlarge and diversify the sample. The study was conducted using a non-randomized convenience sample to respect the distribution into groups (Table 2). The videos were screened in rooms at the university with four groups of students enrolled in the nursing program: two classes at the ENSP (1st and 3rd years) and two classes at the EPSSJ (1st and 2nd years), for a total of 482 participants. Ethics certificates were obtained from the research ethics committees of the University of Montreal Hospital Research Centre (15.190) and the National Health Ethics Committee of Burkina Faso (2015-10-06). Informed consent to participate was obtained from participants.

Table 2

*Distribution of groups viewing the videos (N = 482)*

<b>ENSP (public)</b>		<b>EPPSJ (private)</b>	
<b>1st year</b>	<b><i>n</i></b>	<b>1st year</b>	<b><i>n</i></b>
no video	120	no video	55
video 1 (journalistic)	37	video 1 (journalistic)	18
video 2 (dramatic)	38	video 2 (dramatic)	18
video 3 (animated)	37	video 3 (animated)	20
	<i>n</i> = 232		<i>n</i> = 111
<b>3rd year</b>	<b><i>n</i></b>	<b>2nd year</b>	<b><i>n</i></b>
no video	55	no video	14
video 1 (journalistic)	18	video 1 (journalistic)	6
video 2 (dramatic)	18	video 2 (dramatic)	5
video 3 (animated)	14	video 3 (animated)	9
	<i>n</i> = 105		<i>n</i> = 34

First-year students made up the majority of the sample ( $n = 342$ , 71%). More than two-thirds of the sample came from the public school ( $n = 337$ , 70%), and most were male ( $n = 335$ , 71%). Participants were generally between 20 and 30 years of age ( $n = 409$ , 85%). Two-thirds of them ( $n = 297$ , 64%) had no urban experience, and three-quarters ( $n = 361$ , 76%) had no rural experience. Most ( $n = 429$ , 89%) had completed a secondary education (BEPC or baccalauréat) (Table 3).

Table 3

*Sample characteristics*

		No video <i>n</i>	Journalistic <i>n</i>	Dramatic <i>n</i>	Animated <i>n</i>	Total <i>n</i>
<b>University year</b>	1st year	174 (71.6%)	55 (69.6%)	56 (70.9%)	57 (70.4%)	342
	2nd year	14 (5.8%)	6 (7.6%)	5 (6.3%)	9 (11.1%)	34
	3rd year	55 (22.6%)	18 (22.8%)	18 (22.8%)	15 (18.5%)	106
<b>Institution type</b>	Public	175 (72.0%)	55 (69.6%)	55 (70.5%)	52 (64.2%)	337
	Private	68 (28.0%)	24 (30.4%)	23 (29.5%)	29 (35.8%)	144
<b>Sex</b>	Female	165 (68.2%)	50 (64.1%)	58 (73.4%)	62 (76.5%)	335
	Male	77 (31.8%)	28 (35.9%)	21 (26.6%)	19 (23.5%)	145
<b>Age</b>	21–25 years	114 (47.1%)	43 (54.4%)	39 (50.0%)	47 (58.0%)	243
	26–30 years	91 (37.6%)	20 (25.3%)	30 (38.5%)	25 (30.9%)	166
	31–35 years	32 (13.2%)	12 (15.2%)	9 (11.5%)	7 (8.6%)	60
	>35 years	5 (2.1%)	4 (5.1%)	0 (0.0%)	2 (2.5%)	11
<b>Years of work experience in urban areas</b>	0	145 (61.4%)	47 (59.5%)	53 (67.9%)	52 (65.8%)	297
	1-2	11 (4.7%)	7 (8.9%)	5 (6.4%)	4 (5.1%)	27
	3-4	20 (8.5%)	11 (13.9%)	6 (7.7%)	1 (1.3%)	38
	5-6	8 (3.4%)	3 (3.8%)	2 (2.6%)	4 (5.1%)	17
	>6	52 (22.0%)	11 (13.9%)	12 (15.4%)	18 (22.8%)	93
<b>Years of work experience in rural areas</b>	0	181 (76.1%)	54 (69.2%)	65 (82.3%)	61 (76.3%)	361
	1-2	10 (4.2%)	6 (7.7%)	4 (5.1%)	7 (8.8%)	27
	3-4	15 (6.3%)	5 (6.4%)	3 (3.8%)	5 (6.3%)	28
	5-6	6 (2.5%)	4 (5.1%)	2 (2.5%)	1 (1.3%)	13
	>6	26 (10.9%)	9 (11.5%)	5 (6.3%)	6 (7.5%)	46
<b>Highest diploma obtained</b>	Primary – CEP	0 (0.0%)	1 (1.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1
	Secondary 1 – BEPC (CAP, BEP)	79 (32.8%)	16 (20.8%)	25 (31.6%)	26 (32.5%)	146
	Secondary 2 – Baccalauréat	143 (59.3%)	47 (61.0%)	45 (57.0%)	48 (60.0%)	283
	DEUG/Licence	15 (6.2%)	11 (14.3%)	9 (11.4%)	5 (6.3%)	40
	Master's level (Master 1) / DESS-DEA (Master 2)	4 (1.7%)	2 (2.6%)	0 (0.0%)	1 (1.3%)	7

**Procedure***Quantitative component*

In a first step, the students from each class were divided into two groups: comparison and experimental, with the latter further divided into three subgroups. For purposes of efficiency and to minimize wait times, the procedure was tested with the first



class (ENSP, 3rd year) and then reviewed and revised. In that initial round, the comparison group was first brought into the classroom to complete the knowledge test without having seen any video, after which they left the room. Then, in sequence, each experimental group entered the room to view one video: Group A, video 1; Group B, video 2; Group C, video 3. The order of presentation of the videos was modified for each of the four groups (i.e., in the second group, Group A watched video 2, Group B watched video 3, etc.). Each group completed the knowledge test immediately after viewing their video and then vacated the room for the next group. After this trial run, the timing was modified for the remaining three classes. In these rounds, the three experimental groups each viewed the video assigned to them, without completing the knowledge test immediately afterward. After all three screenings had been completed, all the students—including the comparison group—were invited into the room to complete the knowledge test. Two versions of the test were distributed to the participants to ensure the integrity of the results. Distribution of the two versions was alternated to avoid the possibility of plagiarism.

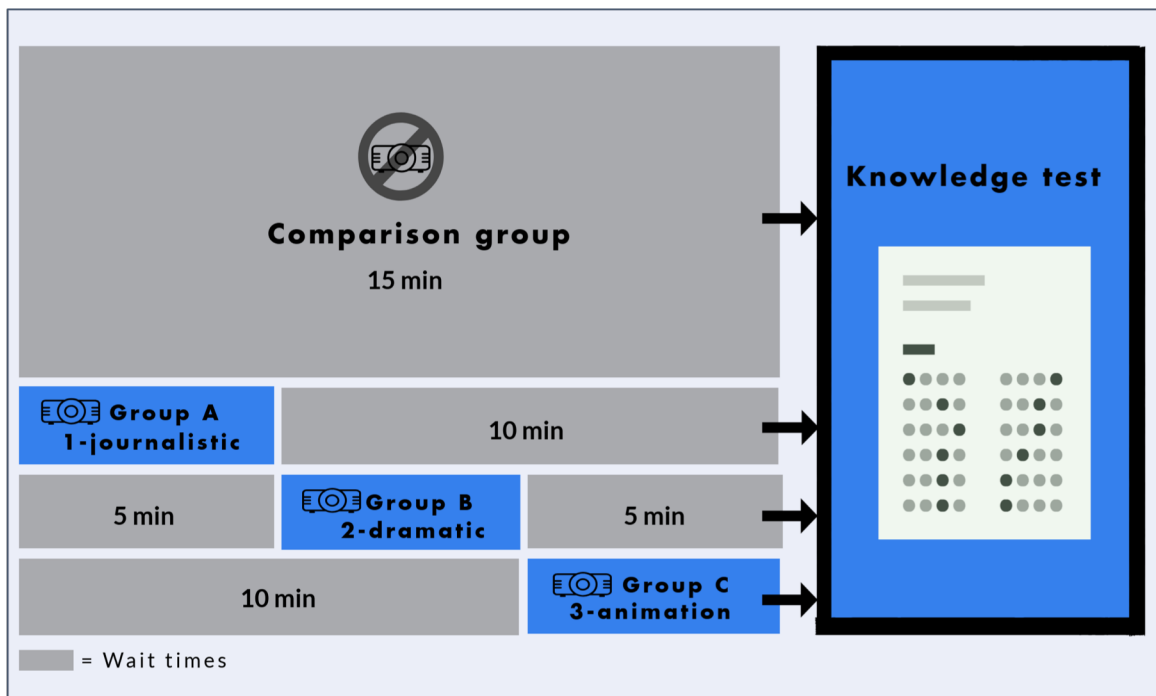


Figure 1. Procedure for quantitative component

### *Qualitative component*

Three focus groups were formed on a voluntary basis (Table 4), made up of Burkinabe university students between the ages of 20 and 25 years ( $n = 46$ ). Only those who had not seen any video (comparison group) were recruited. In these groups, all three videos were screened, followed by a discussion lasting 45 to 75 minutes. Participants were first asked to indicate which video they preferred. The facilitator began by inviting those who had preferred the least popular video to speak, so they could express their opinions without being influenced by the rest of the group. This was followed by a group discussion based on the discussion grid presented above. Ten semi-structured interviews were also conducted (45-60 minutes each), using the same grid, with four instructors and six nurse volunteers recruited by the local research coordinator (Table 5).

Table 4

#### *Composition of focus groups (n = 46)*

ENSP – 1st year class	21 participants (8 female, 13 male)
ENSP – 3rd year class	14 participants (6 female, 8 male)
EPSSJ – 2nd year class	11 participants (4 female, 7 male)

Table 5

#### *Description of persons interviewed (n = 10)*

Instructor (2nd and 3rd year)	ENSP
Instructor, Head of training for State-certified nurses	ENSP
Instructor (3rd year)	ENSP and EPSSJ
Nurse manager	CHU Blaise Compaoré
Coordinator of obstetric nursing	ENSP
Nurse	CSPS *
Head nurse	CSPS
Nurse	CSPS
Nurse	CSPS
Nurse	CSPS

\* Health centre

## **Data analysis**

The repartition of participants into groups was not done at random, but groups are not statistically different for all characteristics in Table 3 (all chi square tests were non-significant;  $p > 0.192$ ). For each group (no video, journalistic, dramatic, animated), to assess knowledge acquisition we compared the total correct responses for each student. We then carried out the same means analyses for each question. To do this, we performed a single-factor intersubject variance analysis (no video, journalistic, dramatic, animated), followed by Tukey's post hoc testing. Lastly, we investigated the effects of interactions between variables. The analyses were performed with SPSS version 24 software using a 5% alpha significance threshold.

To answer the third research question (qualitative component), the focus group sessions and individual interviews were digitally recorded. These audio files were imported into *NVivo 10*<sup>©</sup> qualitative data processing software and then partially transcribed by the first author who also conducted the interviews. The statements collected were analyzed using a thematic analysis method. Based on meticulous reading of the contents, all themes raised in the discussions were identified, grouped, and structured (Paillé & Mucchielli, 2012). Each theme was summarized to better understand the different names given to things, the participants' reasoning, and the factors that influenced their perceptions. The analysis of the partial transcript of a focus group was submitted to a research professional and was the subject of an interjurisdictional agreement.

The quantitative and qualitative results were analyzed using a triangulation approach (Creswell & Plano Clark, 2017). Applying a results comparison strategy (Pluye & al., 2018), we compared the similarities and differences in the results of the two components. The quantitative and qualitative results were analyzed in parallel to study the same object, before being combined at the interpretation stage to enhance the depth of the conclusions.

## Results and discussion

The results of our study are presented in two sections. The first, focusing on the quantitative component, reports on the videos that led to the highest scores on the knowledge test. Then the qualitative component is presented in terms of the themes raised; in that section, certain statistical results are provided to support our analysis.

### Quantitative component

#### *The videos that led to better knowledge acquisition*

For questions 1 to 10 (multiple choice), statistically significant differences were seen among the four groups ( $F(3, 478) > 4.614; p < 0.003$ ). For questions 11 to 15 (true-or-false), only question 12 showed a statistically significant difference among the groups ( $F(3, 478) = 2.986, p = .031$ ). Questions 11, 13, and 14 showed no statistically significant difference among the groups ( $F(3, 478) < 2.155, p > .092$ ).

For question 15, data were missing, as several participants did not respond. No statistically significant differences were seen among the groups for this question ( $F(3, 288) = 0.630, p = .596$ ). For participants who did not respond to question 15, the result of their average for the 14 first questions was used (Table 6).

TABLE 6

*Description of knowledge test - Mean % (standard deviation)*

	No video ( <i>n</i> = 243)	Journalistic ( <i>n</i> = 79)	Dramatic ( <i>n</i> = 79)	Animated ( <i>n</i> = 81)	Overall ( <i>n</i> = 482)
Question 1	25.51 (0.44)	43.04 (0.50)	65.82 (0.48)	41.98 (0.50)	37.76 (0.48)
Question 2	24.69 (0.43)	24.05 (0.43)	37.97 (0.49)	44.44 (0.50)	30.08 (0.46)
Question 3	25.93 (0.44)	67.09 (0.47)	50.63 (0.50)	54.32 (0.50)	41.49 (0.49)
Question 4	56.79 (0.50)	68.35 (0.47)	89.87 (0.30)	75.31 (0.43)	67.22 (0.50)
Question 5	28.40 (0.45)	45.57 (0.50)	67.09 (0.47)	66.67 (0.47)	43.98 (0.50)
Question 6	23.05 (0.42)	44.30 (0.50)	72.15 (0.45)	62.96 (0.49)	41.29 (0.49)
Question 7	51.85 (0.50)	64.56 (0.48)	78.48 (0.41)	71.60 (0.45)	61.62(0.49)
Question 8	26.34 (0.44)	63.29 (0.48)	43.04 (0.50)	58.02 (0.50)	40.46 (0.49)
Question 9	18.52 (0.39)	29.11 (0.46)	35.44 (0.48)	45.68 (0.50)	27.59 (0.45)
Question 10	35.39 (0.48)	41.77 (0.50)	55.70 (0.50)	51.85 (0.50)	42.53 (0.50)
Question 11	65.84 (0.47)	64.56 (0.48)	79.75 (0.40)	64.20 (0.48)	67.63 (0.47)
Question 12	54.73 (0.50)	50.63 (0.50)	56.96 (0.50)	71.60 (0.45)	57.26 (0.49)

Question 13	80.66 (0.40)	91.14 (0.29)	78.48 (0.41)	81.48 (0.39)	82.16 (0.38)
Question 14	54.73 (0.50)	56.96 (0.50)	67.09 (0.47)	61.73 (0.49)	58.30 (0.49)
Question 15*	59.33 (0.49)	65.96 (0.48)	68.89 (0.47)	66.00 (0.48)	63.01 (0.48)
Overall results	40.60 (13.86)	52.91 (15.88)	61.18 (14.78)	59.50 (17.44)	49.17 (17.45)

\* Question 15 : for No video:  $n = 150$ , Journalistic:  $n = 47$ , Dramatic:  $n = 45$ , Animated:  $n = 50$

For the overall score on the 15 questions, a statistically significant difference was seen among the four groups ( $F(3, 478) = 15.816$ ;  $p < 0.001$ ). All three videos led to significant rates of knowledge improvement when compared with the comparison group (Tukey's post hoc tests,  $p < 0.05$ ): 12% for the journalistic video, 21% for the dramatic video, and 19% for the animated video. As shown in Table 6, the dramatic and animated videos produced a significantly higher increase in knowledge than did the journalistic video (with respectively 8.3% ( $p = 0.003$ ) and 6.6% ( $p = 0.029$ ) and can be considered equivalent with a difference of 17% ( $p = 0.895$ ).

For the multiple-choice questions (1 to 10), among participants who viewed the journalistic video there was a statistically significant increase in the percentage of correct responses in five questions out of 10 when compared with the comparison group (Tukey's post hoc test,  $p < 0.05$ ). Among participants who viewed the dramatic and animated videos, nine questions out of 10 obtained higher correct response rates than in the comparison group. Moreover, there was no significant difference between the dramatic and animated videos for all 10 questions (Tukey's post hoc test,  $p > 0.05$ ).

The percentage of correct answers on the knowledge test was significantly higher for participants who viewed the dramatic and journalistic videos. These results are based on overall score averages and on multiple-choice questions.

It should be noted that it was difficult to obtain significant results for questions 11 to 15 (with the exception of question 12 ( $p = 0.031$ )) because these were true-or-false questions. In fact, when the mean score for each video was calculated *excluding* the true-or-false questions, the mean for the comparison group dropped markedly, from 40% to 32% (Table 7). In contrast, the means for the experimental groups varied by only 1% to

3%. This is likely due to the fact that the participants had a one-in-two chance of responding correctly.

Table 7

*Comparison of knowledge acquisition when excluding true-or-false questions*

	<b>No video (n = 243)</b>	<b>Journalistic (n = 79)</b>	<b>Dramatic (n = 79)</b>	<b>Animated (n = 81)</b>
Means <b>with</b> true-or-false questions	40.60%	52.91%	61.18%	59.51%
Means <b>without</b> true-or-false questions	32%	49%	60%	57%

Analysis of each question also revealed a significant knowledge gap. The most important question (#9) concerned the treatment to be administered when a patient obtains a negative result on a malaria rapid diagnostic test (RDT). This question was the most missed by the comparison group, with a success rate of only 19%.

### **Qualitative component**

The focus groups and individual interviews showed that video was greatly appreciated as a KT tool. It is easier to take in information from a video than from a written document, as reading is perceived as more tedious.

*“Memory retains visual input more easily. Seeing and hearing something makes it more memorable than when it comes via a document. When someone gives me a document, I look at the title and then I set it aside.”*  
(Student, EPSSJ, 2nd year)

This perception was shared by many students. Video as a tool *“breaks the routine”* (instructor, ENSP). The recreational nature of video was also mentioned often: *“I can’t use my book to enjoy my leisure time. But I can do it with video, which is also a means of distraction.”* (Student, EPSSJ, 2nd year)

Thematic analysis of the qualitative data revealed that the majority of participants considered videos 2 (dramatic) and 3 (animated) to be the best KT tools. To explain why

these two videos also led to better results on the knowledge test, the rest of this section is structured around four themes and certain statistical results are provided to support our analysis.

### *1. Transmitting information in narrative form (How?)*

Participants identified the use of narrative in video 2 (dramatic) as a quality that made this video more attractive than the others:

*“As a physician, you need to know how to examine patients, listen to your patients, what symptoms they have, and then run tests. Now, what story did the drama present? The woman arrived, explained her symptoms, the physician did the test and saw it wasn’t malaria. So he needed to be concerned about dengue, because malaria and dengue have the same symptoms.”* (Student, ENSP, 1st year)

The narrative is a communication technique in which stories, metaphors, and comparisons are used to enhance the audience’s emotional connection to the information being communicated or to the targeted behaviour (McCormack & al., 2013). Narrative can be contrasted with factual messages that use statistical evidence, probabilities, and appeals to logic to persuade and motivate people to change their behaviour (Hinyard & Kreuter, 2007). More recently, scholars have focused on the importance of storytelling and narrative in policy and politics (Davidson, 2017).

Even though the narrative framework is thin, that is, the story is simply a medical consultation, video 2 (dramatic) tells a story in which there is a progression: an encounter between a doctor and his patient who does not know what she is suffering from and who is surprised by the doctor’s revelations about dengue fever. The results showed that these “storytelling” sequences enabled participants to be present where they would not normally be, and as such, were particularly effective (Cates, 1992). Through the story that is told, people are transported into a situation that amplifies their emotions and influences their attitudes and behaviours (Winterbottom & al., 2008). Participant’s responses suggest that the use of a story improves information processing and makes the message more persuasive; they also reinforce the idea that the absence of an emotional dimension in video 1 (journalistic) handicapped this genre compared to the other two.

According to Bergsma (2002, cited in Alava, 2015) video enhances the cognitive capacity of memory through the juxtaposition of cognition and emotion, which is often the distinctive feature of animated images and dramatic narratives. The objective and emotionless approach of journalism in fact generates a sense of boredom that diverts attention: *“With the journalistic [video], I wondered how long it would last. I said to myself, I hope I doesn’t go on for an hour.”* (Nurse, CHU).

### *The role of role-playing*

With regard to inattention, question 2, on the breeding grounds of the dengue-carrying mosquito, was revealing. Among the students who viewed the journalistic video, this was the question most missed, with a success rate of only 24% (compared to dramatic, 38%, and animated, 44%). Yet this information was illustrated by several photos of everyday containers (pail, tire, plant pot) that were synchronized with the enumeration in the narration, and which should have made it easier to remember.

In contrast, the role-playing that is the backbone of video 2 (dramatic) fosters concentration. This device was recognized as a particularly effective means of transmission because *“it tells the truth”* (student, ENSP, 3rd year) and because the management of the patient was perceived as being more clearly explained. The actors’ role-playing was considered realistic, which helped with message retention.

*“We’re ‘inside’ the consultation scene, which helped me to concentrate.... Your mind retains it better. The day you see a case, it takes you back to the image you saw.”* (Instructor, ENSP)

A colleague (ENSP) added that the students were able, in this way, to identify with health workers; they felt challenged and involved, which encouraged attentive listening. One nurse (CSPS) confirmed that this dramatization helped him to identify with the health worker, who became a role model, and to learn how to behave toward the patient. More specifically, it was the alternation between the patient’s questions and the physician’s responses that helped create an engaging story for the viewer.

*“The patient’s questions and the physician’s explanations made it easier to understand what dengue is..., among other things, because the*



*information was clearly conveyed through the patient's complaints."*  
(Student, EPSSJ, 2nd year)

While real situations *in situ* are considered to provide the most effective learning environments, (Holsbrink-Engels, 2000), role-playing is a secondary approach of choice: it is used to reproduce certain critical aspects of the natural environment with the hope that the behaviour reproduced in this alternative framework will accurately reflect the real functioning (Bellack, Hersen, & Lamparski, 1979). Our results showed that, short of being actively involved, attending a filmed role-playing is equally effective for learning. The effectiveness of the filmed role-playing was largely due to the realism of the scene. For example, according to one ENSP instructor, the reactions of the patient, who did not contain her astonishment when the doctor insisted on the seriousness of the virus and its mode of transmission, accurately reflected the behaviour of a patient coming for a consultation.

The patient's reactions in the video are not trivial, as they are helpful for effectively transmitting certain data, even of a more technical nature. Question 6 (How many different dengue serotypes are known?) is a good example. The comparison group obtained a very low score (23%), whereas those who viewed the dramatic and animated videos performed well (72% and 63%, respectively). In the animated video, the dengue serotypes were presented in the form of four viruses of different colours. The images were considered to be very clear, and it was not surprising that the question achieved a good response. *"When you watch the animation, it's as if it's all been laid out for you. The information is mapped out and it's clearer."* (Student, ENSP, 1st year)

It was more surprising, however, to find that those who had viewed the dramatic video responded even better to this question. In this video, the physician explained the disease to the patient, enumerating the four dengue serotypes by simply counting them on his fingers. The patient was astonished to learn that the four serotypes all produce the same illness, but that the antibodies needed to fight them are different, which means a person can contract four different types of dengue over the course of a lifetime. What emerged from this was that the "explanation–reaction" stratagem in role-playing worked as well as graphic illustrations; this would merit further exploration in a future study.

Finally, it is important to point out that role-playing cannot fully reflect reality and that a period of retrospection focused on metacognition is needed to ensure the acquired knowledge is transferred (Sanchez & Jouneau-Sion, 2010). As such, it would be useful to assess how much the learners have actually retained from the role-playing several weeks after the screening.

### *Real-life setting*

The journalistic video was the only one filmed in a real CSPA, a choice of setting that was appreciated by some participants for its realism. In fact, one health worker suggested that the journalistic video could be useful for professionals already on the ground, because it conveyed real life “*in the actual workplace*”. However, even though local images helped the audience identify with the content being presented, this was not enough to hold their attention. As an ENSP instructor complained, “*The information is presented in the usual way*” and “*there’s nothing new*”.

### *Varying the rhythm*

The structure of video 2 (dramatic), which involved alternating between scenes of consultation and monologues by the physician, with the inherent breaks in rhythm (stop and restart), was perceived as driving the narrative. Participants indicated that the physician’s comments consolidated the knowledge by providing details on what was observed or explained in the consultation scenes.

*“It’s good because he [the physician] sums things up for the audience each time. He holds the viewers’ attention... He keeps stopping to address the audience in a serious manner; that’s very important. It’s important because we see he’s doing it to capture the viewers’ attention... and he emphasizes certain key points.”* (Nurse, CSPA)

Rather than presenting a continuous narrative, the stratagem of switching between two narrative forms helps maintain the audience’s interest, making it easier for them to understand and assimilate the knowledge. Based on a literature review, Berk (2009) describes the eight steps required for effective knowledge transfer via video. One of these is to pause the video at any scene to highlight a point. This pause is, in effect, exactly

what the physician-narrator accomplishes in video 2, interrupting the scene between himself and his patient to speak to the viewer, either to reinforce the information that has just been presented or to supplement it.

## 2. *Choosing good communicators (By whom?)*

### *On-screen narrators*

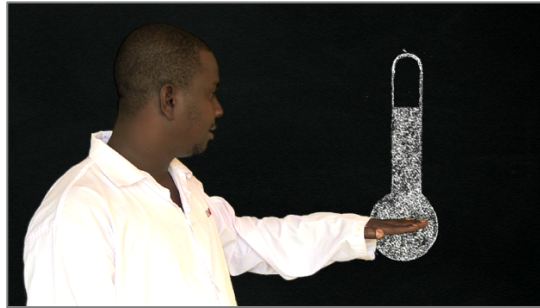
In videos 1 (journalistic) and 3 (animated), the narration is off-screen, that is, the narrators are heard but not seen. The conventional and monotone delivery of the journalistic video contributes to the feeling that “*journalism talks about the problem in a general way*” (instructor, ENSP). The narration (female Burkinabe voice) imitates the objective tone of journalistic reporting and presents the facts without emotion. No point is emphasized; rather, each one follows on the next, with equal importance and without modulation, hence the feeling of a “comprehensive” approach. One ENSP instructor argued that someone who would speak with emotion and energy “*would captivate the attention of the audience*”. She continued:

*“The journalistic video was not quite sensational enough. We don’t get much of a feeling, we don’t sense the seriousness [of the situation]. I didn’t like it... It was less moving.”*

In contrast, the narration in video 2, provided by the physician-narrator addressing the audience directly while looking into the camera, appeared to have had a significant impact on message retention. Mayer and Anderson’s (1991) research results previously highlighted the role of narration by suggesting that contiguous presentation of verbal and visual material in videos with integrated narration leads to better learning. However, our research suggests the nature of that narration plays a role in information retention: a personalized narration (as opposed to a neutral delivery, as in the journalistic style) delivered by a narrator speaking directly to the viewer *on screen* (as opposed to an off-screen voice) fosters knowledge transfer.

The narrator’s role was reinforced by the infographics that accompanied his monologues. In fact, the physician-narrator character sometimes interacted with short graphic animations embedded behind him. For example, when he was speaking about a

lowering of temperature, his arm traced the mercury falling in a thermometer on the screen. *“I think it’s a good thing, because he’s explaining what the viewers saw as an image. At the same time, he’s reinforcing their knowledge at this level.”* (Instructor, ENSP).



*Figure 2. Interaction between the narrator and an infographic image*

#### *Working with Burkinabe actors*

In the journalistic video, some explanations were given by a nurse, who was quite naturally credible due to his professional status. One might wonder whether having these explanations conveyed by actors would detract from the credibility of the message. On the contrary, said one ENSP instructor; an actor can make the message clearer, more *“intelligible”*, and more *“credible”*: *“The actor can speak more easily and engage people’s attention, which not everyone can do.”* Several participants found the nurse interviewed in the journalistic video to be boring. However, using actors to portray the doctor and the patient was considered appropriate by all. Several participants even said the actors could have been more expressive, particularly since patients with dengue fever generally arrive in great pain. *“Most [real patients] lie on the table moaning. The woman [actor] didn’t appear sick enough, her pain didn’t come across in her physique.”* (Nurse, CSPS).

A more dramatic performance would have amplified the message, in keeping with the notion that, to ensure that spectators grasp the actor’s performance, the latter needs to align his overall expression (body language, facial expression, intonation) with the text (Pavis, 2009). The vast majority of participants said the Burkinabe nationality of the actors enhanced the credibility of the dramatic video. One ENSP instructor noted that *“if*

*it's a black man, people will say to themselves that this really is the situation in our country.*" A head nurse at a CSPS added:

*"If we see Whites, people won't pay attention, they'll tell themselves these are White diseases, people will interpret it differently. But this—this shows our own reality: it's our children, our brothers, our nephews who are there."*

This reflects the idea that theatre has the power to give society a representation of itself. In theatre, the public seeks a mirror that will highlight certain aspects of the society to elicit a cognitive or emotional reaction (Kompaoré, cited in Roy, 2009). Theatre is thus a useful tool for constructing a video that can be used to communicate with learners at a deeper level of understanding, by touching their emotions (Berk, 2009; Gladstein & Feldstein, 1983). It also confirms that using local actors and using local languages add to video's advantages for training purposes (Cai & Abbott, 2013).

### *3. Creating a visual instrument that reinforces the message (What?)*

#### *Animated images*

When addressing the theme of what images are the most appropriate or considered most attractive, the animated video stood out markedly from the other two. One nurse asserted that images were more precise because *"everyone sees and understands the same thing"*. An ENSP instructor noted that the animated video had *"no images that were not informative and that all the images were focused on information."* Some of the students clearly summarized this perception of the animation video: *"The visual and verbal seem to be better combined. In the other videos, there's just the verbal."* (Student, EPSSJ, 2nd year).

#### *Coordinating verbal and visual*

One might wonder whether superposition of the moving image and sound would produce an undesirable duplication effect, but that was not the case. Combining audio and visual gave greater consistency to the message, which was described as *"conveying the maximum information"* (nurse, CHU). The phrase "we are shown", which recurred in the interviews, revealed that the visual dimension left its mark on people's minds. This close association between visual and audio freed the viewers from having to make the connection themselves and gave them the impression that the information, thus

schematized, was more accessible and easier to remember. These results, confirming that effective understanding of scientific explanations requires mapping between words and images, are consistent with the theory of double coding (Paivio, 1971; Clark & Paivio, 1991), which posits that information is more easily retained in memory when it can be encoded both pictorially and verbally. This is equally true for video—i.e., moving pictures—because the multimedia auditory/verbal and visual/pictorial stimuli enhance memory and comprehension and enable deeper learning than would any single stimulus on its own (Berk, 2009).

In addition, a visual method that is too general makes the message less clear and can become an obstacle to knowledge transfer. The journalistic video was cited as an example of this. One ENSP instructor described it as being only a “*briefing on the problem*” and, as such, not geared toward an audience of health professionals. The participants concluded that the journalistic video did not clearly convey information on dengue fever. Yet the narrated text in that video was identical to that of the animated video. The general visual elements of the journalistic video did not sufficiently concretize the information being transmitted verbally, leaving viewers with a nebulous impression of what was actually being communicated.

The effectiveness of presenting verbal and visual explanations in a coordinated manner was revealed in question 9 of the knowledge test. This question concerned the recommended management of a patient who obtained a negative result on a malaria RDT. Here again, the journalistic video did not lead to any significant knowledge improvement ( $p = 0.449$ ), whereas the improvement was significant for both the animated ( $p < 0.001$ ) and dramatic ( $p = 0.015$ ) videos. In both cases, the information was accentuated by striking visuals. In the dramatic video, the physician’s explanations were illustrated by the negative RDT sign as it is generally inscribed by the health worker in the patient’s medical record (Figure 3). In the animated video, the physician holds a mountain of drugs, with “stop” signs appearing on each of them in a burst of sound effects (Figure 3). These results confirm that, in audiovisual integration and memorization, the details of an image often elude perception unless an accompanying text prompts the viewer’s particular attention (Harvey, 2004). The low scores obtained by the students who viewed

the journalistic video, in which the generic images revealed no details, were very likely due to such lack of attention.

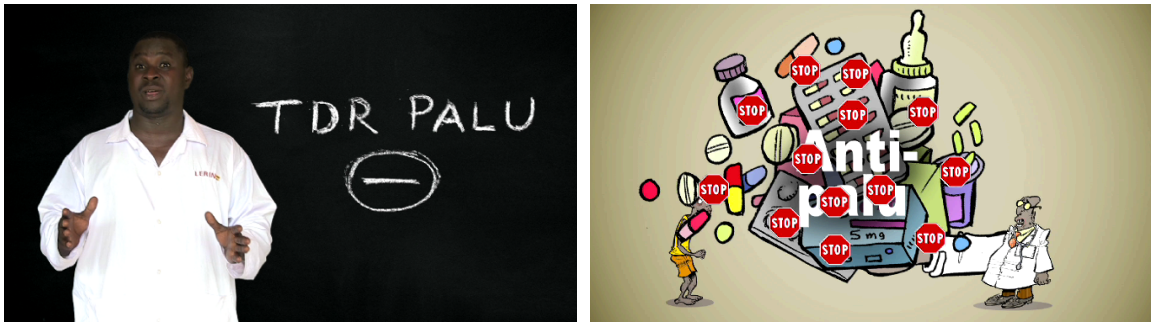


Figure 3. Visual elements of the dramatization and animation videos

#### *Bright colours to capture attention*

With respect to the visual elements, the majority of participants expressed a preference for the images of the animated video, identified as the most attractive images, particularly because of the colours:

*“The animation was striking because, with the animation, we could see the colours better. Even if you don’t feel like seeing the colours, you’re still drawn to it.”* (Student, ENSP, 3rd year).

This was an important result because, for a KT activity to be successful, the information being conveyed needs to be attractive, which requires a good understanding of users’ preferences (Langer, Tripney, & Gough, 2016). This preference for bright colours should be taken into account because it helps with assimilation of the message. One student (EPSSJ, 2nd year) noted that the colours helped him integrate the notion of danger: *“In Africa, the mosquito is the enemy. When we see bleeding, the colour red, we know it means danger.”* The red cross that appears on the medications to warn against self-medication was also identified as a danger symbol. Colour choice is not a trivial matter when attempting to draw people’s attention to a danger. In fact, the colours we perceive have not only an aesthetic value, but also a communication value, because of the different associations and meanings they elicit (Elliot & Maier, 2012; Hill & Barton, 2005). The colour red, which implicitly suggests danger, can be employed effectively to transmit useful information related to a danger (Pravossoudovitch & al., 2014).

#### 4. Adapting the message (For whom?)

##### *Using local language*

The results indicated that the tone and the language used by the actors contributed to a better understanding of the message. One nurse (CSPS) noted that *“the message came across better with the dramatization because the words they used were easier to understand”*. Questioned about understanding the message, a nurse (CSPS) explained:

*“About the way of speaking: if it’s among ourselves, we understand each other. But if it’s you, your way of speaking, there are others who don’t easily understand.”*

Both the intonations used by the actors, reflecting the local accent, and their vocabulary were more adapted to the target audience. In this regard, question 1 of the knowledge test was interesting. This question concerned the times of day when dengue mosquitoes are most likely to bite humans, that is, at dawn and dusk. Students who viewed the dramatic video scored significantly higher on this question than both the comparison group ( $p < 0.001$ ) and the animated video group ( $p = 0.007$ ). This was also the question on which the students who viewed the animated video obtained the lowest score (42%); it should be noted that the animated video was narrated by a male voice with a European accent. Another possible explanation was that the actor playing the physician in the dramatic video modified the text slightly, replacing the words “dawn” and “dusk”, which were used in the journalistic and animated videos, with “sunrise” and “sunset”.

However, word choice was not the only factor that influenced understanding. Certainly, language can influence knowledge transfer in various ways because it represents an essential aspect of culture (Welch & Welch, 2008). Even though a common language (French) was used for the videos, and the narrative text was drafted by a francophone Quebec researcher, the narrators (European and Burkinabe) used a variety of expressive and interpretative devices derived from their respective linguistic systems (Henderson, 2005). It was these expressive devices, the “way of speaking” referred to above, that contributed to a better understanding of the material when the narrator was Burkinabe. This affected participants’ ability to assimilate knowledge.



### *The use of humor*

The majority of participants appreciated the humorous tone of the dramatic and animated videos, which held their interest more and, in so doing, enhanced their concentration. One nurse, comparing the animated and journalistic videos, provided a good summary:

*“The animated video is humorously serious. We become aware very quickly that the subject is serious even if the language expressing it is not. This way, we learn more easily and retain it better. Using humour increases the chances for maximum retention.... The journalistic video, very serious, requires a strong capacity for attention, which can rapidly become distracted. Whereas when it’s humorous, I’ll concentrate because I’m expecting something interesting to come up next.”* (Nurse, CHU).

Here it should be mentioned that the notion that dengue can be fatal came up only in the discussions around the animated video, even though that information was contained in all three videos. This suggests the humour that characterized the animated video did not minimize the seriousness of the message. It was surprising to see, however, that even though all participants agreed that humour facilitates message transmission, their perceptions of what was humorous varied. While some identified the animated video as the most humorous, others preferred the dramatic video. One ENSP instructor even said he found the tone of the animated video to be *“purely scientific”*. Yet humour is a fundamentally cultural phenomenon (Mireault & Reddy, 2016). It might therefore have been expected that, within the same context—that of health professionals in Burkina Faso—humour would be decoded in much the same way by all participants. However, the satiric nature of the caricatures presented in the animated video was not grasped by everyone. Some only saw the pictures without noticing their humorous nature. This was surprising, given that the caricatures were drawn by the illustrator of *Journal du jeudi*, a satirical Burkinabe newspaper that was very successful and had become a major societal phenomenon (Cassiau-Haurie, 2009). Some studies have suggested, however, that part of the emotional experience of humour is influenced not only by the context, but also by the internal psychological environment, of which the individual is not always aware (Mireault & Reddy, 2016). This would, to some extent, explain the divergent perceptions found in our study.

Table 8

*The ideal video*

<b>1. HOW?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Present knowledge in narrative format (tell a story)</li> <li>• Stage a role-playing scenario (appeal to emotions)</li> <li>• Film the video in a real-life setting (such as a health centre)</li> <li>• Try to vary the rhythm</li> </ul>
<b>2. BY WHOM?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Have the narrator speak directly into the camera to address the viewers</li> <li>• Use actors from the target country</li> <li>• Ensure the actors perform energetically and with emphasis</li> </ul>
<b>3. WHAT?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animate cartoon characters (who could reflect the traits of actors on the screen)</li> <li>• Coordinate verbal and visual</li> <li>• Use bright colours to capture attention</li> <li>• Use graphic animations that interact with the actors</li> </ul>
<b>4. FOR WHOM?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use the local language with its own expressions and intonations</li> <li>• Have the text reviewed and adapted by health professionals and actors in the target country</li> <li>• Use humour whenever possible</li> </ul>

**Limitations of the study**

In interpreting the results of the present study, certain limitations should be kept in mind. First, even though the sample can be considered sufficient, it is nevertheless a small sample. Also, as the conditions for video projection differed from one class to another, it would be advisable to set up a projection device to avoid such irregularities. Along the same lines, it would have been preferable not to have the experimental groups interacting with each other outside the classroom between projections (wait time, Figure 1), to avoid the risk of contamination. Still, the students appeared to have respected the instruction not to share information about the videos.

The measurement instrument developed for this study—that is, the knowledge test—could be improved. It would have been preferable to validate it beforehand with Burkinabe nurses and instructors. It could also be made more precise by replacing the true-or-false questions with multiple-choice questions. A right-after-training knowledge test was used in this research to evaluate the effectiveness of video as a KT tool. It would be helpful if future studies could measure actual changes in behavior that occur during

medical consultation. It is quite possible that participants may forget some knowledge about the diagnosis of dengue in the absence of appropriate reinforcement.

The focus groups and individual interviews were led by the first author of this article. This may have introduced a situational bias among participants and influenced their perceptions of the usefulness of video as a KT tool. Moreover, the virulence of the dengue fever epidemic that had erupted several months before the study and the threat of a new epidemic may have influenced participants' motivation and enthusiasm for the video tool. Also, given that the first author of this article has worked in the field of documentary cinema, her attraction to video may have influenced her interpretation of the qualitative results.

Lastly, the quantitative data were obtained from students, whereas the video is intended for nurses in the professional setting, and it is possible that there is a gap between these two populations. That being said, however, the impressions that emerged in the individual interviews with health professionals overlapped on several points with those of the student focus groups. This suggests that the results regarding the strengths and weaknesses of each video might be generalizable to health professionals. Finally, the extent to which the results of this study in Burkina Faso would be applicable to other countries is uncertain, given that cultural context plays a large role in how the videos are received and perceived. Despite the above-mentioned limitations, every effort was made throughout the study to ensure scientific rigour.

## **Conclusion**

Given the increasing prevalence of dengue fever and the lack of training among health workers in Burkina Faso (Bottger & al., 2017), there is a need to develop effective KT tools. Research question 1 asked whether the videos were an effective KT tool for transmitting research evidence on dengue to health workers in Burkina Faso. Because the groups that viewed the videos learned significantly more than did the comparison group, the present study showed that viewing videos can lead to significant knowledge improvement (Armstrong, Idriss, & Kim, 2011; Fiorella & Mayer, 2018; Yeung, Justice, & Pasic, 2009). However, this study provides an additional contribution to the literature

that examines video as a KT tool. Our study argues that the narrative genre of the video influences the interest of participants — a sine qua non condition for the success of a KT exercise. Research question 2 asked whether participants' learning varied depending on which video they viewed. In this experiment, results showed that the groups who viewed the dramatic and animated genres increased their knowledge scores significantly more than did the group who viewed the journalistic video. This suggests that the narrative genre of the video influences the viewer's capacity to retain information, and that some narrative elements foster knowledge transfer more than others (Table 9). Research question 3 asked what narrative elements (e.g. narration, images, infographics) make a video a more effective KT tool. Our results suggest that viewers' interest is engaged more effectively when the information is conveyed in a way that helps viewers to identify with the situation being presented and elicits an emotional connection. A presentation that engages viewers will result in better retention. Using local actors, and particularly a narrator speaking directly to the audience, is also more effective than an off-screen narrator. A video is a better KT tool when it includes visual elements—infographics or animations—that illustrate the ideas being presented. Video that adopts a humorous tone is considered more captivating than a didactic document and contributes to better retention of content. The language and intonation used should be adapted to the local context. Lastly, our study showed health personnel are more inclined to acquire new knowledge by watching a video, rather than reading written documentation, which is considered more laborious. Video offers an effective way of communicating evidence and facilitates access to such data—a dimension considered essential for ensuring knowledge is applied (Langer, Tripney, & Gough, 2016). The ease with which video can be shared and its playful nature make it a particularly attractive tool for reaching health professionals, given their busy schedules.

More video-based KT tools should be developed to transfer knowledge to health professionals. New videos could be created to fill certain knowledge gaps or even simply to update knowledge. Further studies should be conducted to better understand what knowledge is actually retained and applied over the longer term, and whether the interest generated for this type of training can be sustained. This would make it possible to

develop KT video tools that are better adapted to the needs of health workers and to ensure their wide dissemination.

### **Acknowledgements**

The authors would like to thank Ahmed Sie Barro; Mabel Carabali; Miguel Chagnon; management, staff, and students from the the École Nationale de Santé Publique and the École Privée de Santé Sainte-Julie; Damien Glez; Boubacar Guindo; Kadidiatou Kadio; Rolland and Marina, from the Pang Ya Wendé Culture Communication theatre troupe; Elric Robichon; Henri D. Sawadogo; Amandine Fillol and Paul-André Somé.

## References

- Alava, S. (2015). Les usages vidéo des jeunes : quels intérêts pédagogiques ? Paris: Canopé. Available from: <https://www.reseau-canope.fr/agence-des-usages/les-usages-video-des-jeunes-quels-interets-pedagogiques.html>
- Aranda-Jan, C. B., Mohutsiwa-Dibe, N., & Loukanova, S. (2014). Systematic review on what works, what does not work and why of implementation of mobile health (mHealth) projects in Africa. *BMC Public Health*, *14*: 188. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-188>
- ARCEP. Autorité de Régulation des Communications Électroniques & des Postes. (2017). Données du marché national de la téléphonie mobile. 2nd trimestre 2017. Available from: <http://www.arcep.bf/download/observatoire/observatoire-mobile/2017-T2-2e-Trimestre-2017-OBSERVATOIRE-MOBILE-VF.pdf>
- Armstrong, A. W., Idriss, N. Z., et Kim, R. H. (2011). Effects of video-based, online education on behavioral and knowledge outcomes in sunscreen use: A randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, *83*(2), 273-277. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.04.033>
- Baronti, C., Piorkowski, G., Touret, F., Charrel, R., de Lamballerie, X., & Nougairede, A. (2017). Complete coding sequences of two dengue virus type 2 strains isolated from an outbreak in Burkina Faso in 2016. *Genome Announcements*, *5*(17), e00209-17. <https://doi.org/10.1128/genomeA.00209-1>
- Bellack, A. S., Hersen, M., & Lamparski, D. (1979). Role-play tests for assessing social skills: Are they valid? Are they useful? *Journal of Consulting and Clinical Psychology* *47*(2), 335-342. Available from <http://psycnet.apa.org/buy/1979-27628-001>
- Benoit, M., Queuille, L., & Ridde, V. (2013). Que sait-on de l'utilisation du téléphone portable pour les interventions de santé (mHealth) en Afrique ? Available from: <http://www.equitesante.org/numero-vert/>
- Berk, R. A. (2009). Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, *5*(1), 1-21. Available from [https://www.researchgate.net/publication/228349436\\_Multimedia\\_Teaching\\_with\\_Video\\_Clips\\_TV\\_Movies\\_YouTube\\_and\\_mtvU\\_in\\_the\\_College\\_Classroom](https://www.researchgate.net/publication/228349436_Multimedia_Teaching_with_Video_Clips_TV_Movies_YouTube_and_mtvU_in_the_College_Classroom)
- Bonnet, E., Nikiéma, A., Traoré, Z., Sidbega, S., & Ridde, V. (2017). Technological solutions for an effective health surveillance system for road traffic crashes in Burkina Faso. *Global Health Action*, *10*(1), 1295698. <https://doi.org/10.1080/16549716.2017.1295698>

- Bottger, C., Bernard, L., Briand, V., Bougouma, C., Triendebeogo, J., & Ridde, V. (2017). Primary healthcare providers' practices related to non-malarial acute febrile illness in Burkina Faso. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 111(12), 555–563. <https://doi.org/10.1093/trstmh/try009>
- Cai, T., et Abbott, E. (2013). Using Video as a Replacement or Complement for the Traditional Lecture. *Journal of Applied Communication*, 97(4), 47-61. <https://dx.doi.org/10.4148/1051-0834.1127>
- Carabali, M., Hernandez, L. M., Arauz, M. J., Villar, L. A., & Ridde, V. (2015). Why are people with dengue dying? A scoping review of determinants for dengue mortality. *BMC Infectious Diseases*, 15(301). <https://doi.org/10.1186/s12879-015-1058-x>
- Cassiau-Haurie, C. (2009). Le droit de se moquer (ou comment manifester son opinion par la dérision & l'humour dans des sociétés souvent fermées & cadenassées). *Africultures*, 4(79), 6–9. <https://doi.org/10.3917/afcul.079.0006>
- Cates, W. M. (1992). Fifteen principles for designing more effective instructional hypermedia/multimedia products. *Educational Technology*, 32(12), 5–11. Available from <http://www.jstor.org/stable/44425560>
- Clark, J. M., & Paivio, A. (1991). Dual coding theory and education. *Educational Psychology Review*, 3(3), 149–210. <https://doi.org/10.1007/BF01320076>
- CREM. Centre de ressources en éducation aux médias. Les genres & les formats médiatiques. Available from: <http://reseau-crem.lacsq.org/projet/genres.pdf>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Dagenais, C., Somé, T. D., Boileau-Falardeau, M., Mc Sween-Cadieux, E., & Ridde, V. (2015). Collaborative development and implementation of a knowledge brokering program to promote research use in Burkina Faso, West Africa. *Global Health Action*, 8, 26004.
- Davidson, B. (2017). Storytelling and evidence-based policy: lessons from the grey literature. *Palgrave Communications*, 3, 17093. <http://dx.doi.org/10.1057/palcomms.2017.93>
- Diallo, I., Sondo, K. A., Tieno, H., Tamelokpo, E. Y., Zoungrana, J., Sagna, Y., ... Drabo, Y. J. (2017). À propos de 98 cas de dengue hospitalisés dans une clinique privée de Ouagadougou : Aspects épidémiologiques, diagnostiques & évolutifs. *Bulletin de la Société de pathologie exotique*, 110(5), 291–296. <https://doi.org/10.1007/s13149-017-0585-7>

- Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2012). Chapter two – Color-in-context theory. *Advances in Experimental Social Psychology*, 45, 61–125. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394286-9.00002-0>
- Fiorella, L., et Mayer, R. E. (2018). What works and doesn't work with instructional video. *Computers in Human Behavior*, 89, 465-470. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.015>
- Gélinas, A., & Pilon, J.-M. (1994). Le transfert des connaissances en recherche sociale & la transformation des pratiques sociales. *Nouvelles pratiques sociales*, 7(2), 75. <https://doi.org/10.7202/301278ar>
- Gladstein, G. A., & Feldstein, J. C. (1983). Using film to increase counselor empathic experiences. *Counselor Education and Supervision*, 23(2), 125–131. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6978.1983.tb00596.x>
- Graham, I. D., Logan, J., Harrison, M. B., Straus, S. E., Tetroe, J., Caswell, W., & Robinson, N. (2006). Lost in knowledge translation: Time for a map? *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 26(1), 13–24. <https://doi.org/10.1002/chp.47>
- Grimshaw, J. M., Eccles, M. P., Lavis, J. N., Hill, S. J., & Squires, J. E. (2012). Knowledge translation of research findings. *Implementation Science*, 7(50), 1-17. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-50>
- Harrison, B. (2002). Seeing health and illness worlds - using visual methodologies in a sociology of health and illness: A methodological review. *Sociology of Health & Illness*, 24(6), 856–872. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.00322>
- Harvey, D. (2004). Exploitation pédagogique des différents médias dans les systèmes d'apprentissage multimédias. *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*, 1(2), 21–26. Available from <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00001379>
- Henderson, J. K. (2005). Language diversity in international management teams. *International Studies of Management and Organization*, 35(1), 66–82. <https://doi.org/10.1080/00208825.2005.11043722>
- Hill, R. A., & Barton, R. A. (2005). Psychology: Red enhances human performance in contests. *Nature*, 435(7040), 293. <https://doi.org/10.1038/435293a>
- Hinyard, L. J., & Kreuter, M. W. (2007). Using narrative communication as a tool for health behavior change: A conceptual, theoretical, and empirical overview. *Health Education & Behavior*, 34(5), 777–792. <https://doi.org/10.1177/1090198106291963>



- Holsbrink-Engels, G. A. (2000). Designing role-plays for interpersonal skills training. *Performance Improvement, 39*(9), 32–39. <https://doi.org/10.1002/pfi.4140390911>
- Karsenti, T., & Collin, S. (2013). Avantages & défis inhérents à l’usage des ordinateurs portables au primaire & au secondaire. *Éducation & francophonie 41*(1), 94–122. <https://doi.org/10.7202/1015061ar>
- Langer, L, Tripney, J., & Gough, D. (2016). *The science of using science: Researching the use of research evidence in decision-making*. London: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, UCL Institute of Education, University College London. Available from: <http://www.alliance4usefulevidence.org/assets/Science-of-Using-Science-Final-Report-2016.pdf>
- Larue, C., Loisel, C. G., Bonin, J.-P., Cohen, R., Gélinas, C., Dubois, S., & Lambert, S. (2009). Les méthodes mixtes stratégies prometteuses pour l’évaluation des interventions infirmières. *Recherche en soins infirmiers, 2*(97), 50–62. <https://doi.org/10.3917/rsi.097.0050>
- Lehoux, P., Vachon, P., Daudelin, G., & Hivon, M. (2013). How to summarize a 6,000-word paper in a six-minute video clip. *Healthcare Policy, 8*(4), 19–26. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3999530/>
- Mayer, R. E., Anderson, R. B. (1991). Animations needs narrations: an experimental test of a dual-coding hypothesis. *Journal of Educational Psychology, 83*(4), 484–490. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.83.4.484>
- McCormack, L., Sheridan, S., Lewis, M., Boudewyns, V., Melvin, K. L., Kistler, C., ... Lohr, K. N. (2013). Communication and Dissemination Strategies to Facilitate the Use of Health-Related Evidence. Available from: <https://www.ahrq.gov/research/findings/evidence-based-reports/commstrattp.html>
- Meringoff, L. K., Vibert, M. M., Char, C. A., Fernie, D. E., Banker, G. S., & Gardner, H. (1983). How is children’s learning from television distinctive? Exploiting the medium methodologically. In J. Bryant, & D. R. Anderson, *Children's understanding of television: Research on attention and comprehension* (pp. 151–180). New York: Academic Press.
- Mireault, G. C., & Reddy, V. (2016). Humor and culture. In G. C. Mireault & V. Reddy, *Humor in infants: developmental and psychological perspectives* (pp. 55–59). New York: Springer Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-38963-9\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-38963-9_6)
- Morelli, A. (2015, October). Designing science. Paper presented at the plenary session of the 23rd Cochrane Colloquium, Vienna. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=zZ9KPmmZReo>

- Munoz, M., Ridde, V., Yaro, S., & Bottger, C. (2015). Beyond Ebola: Surveillance for all hemorrhagic fever in West Africa should be enhanced. *The Pan African Medical Journal*, 22(Suppl 1), 3. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4695527/>
- Paillé, P., & Mucchielli, A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines & sociales* (3rd ed.). Paris: Armand Collin.
- Paivio, A. (1971). *Imagery and verbal processes*. New York: Psychology Press.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative evaluation and research methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Pavis, P. (2009). *Dictionnaire du théâtre*. Paris: Armand Colin.
- Pluye, P., García Bengoechea, E., Granikov, V., Kaur, N., & Tang, D. L. (2018). Tout un monde de possibilités en méthodes mixtes : revue des combinaisons des stratégies utilisées pour intégrer les phases, résultats & données qualitatifs & quantitatifs en méthodes mixtes. In M. Bujold, Q. N. Hong, V. Ridde, C. J. Bourque, M. J. Dogba, I. Vedel & P. Pluye (Eds.), *Oser les défis des méthodes mixtes en sciences sociales & sciences de la santé* (pp. 28–48). Montréal: ACFAS. Available from: [http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/divers18-05/010072876.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers18-05/010072876.pdf)
- Pravossoudovitch, K., Cury, F., Young, S. G., & Elliot, A. J. (2014). Is red the colour of danger? Testing an implicit red–danger association. *Ergonomics*, 57(4), 503–510. <https://doi.org/10.1080/00140139.2014.889220>
- Ridde, V., Agier, I., Bonnet, E., Carabali, M., Dabiré, K. R., Fournet, F., ... Parra, B. (2016). Presence of three dengue serotypes in Ouagadougou (Burkina Faso): Research and public health implications. *Infectious Diseases of Poverty*, 5, 23. <https://doi.org/10.1186/s40249-016-0120-2>
- Ridde, V., Carabali, M., Ly, A., Druetz, T., Kouanda, S., Bonnet, E., & Haddad, S. (2014). The need for more research and public health interventions on dengue fever in Burkina Faso. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 8(6), e2859. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002859>
- Rodenhuis-Zybert, I. A., Wilschut, J., & Smit, J. M. (2010). Dengue virus life cycle: Viral and host factors modulating infectivity. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 67(16), 2773–2786. <https://doi.org/10.1007/s00018-010-0357-z>
- Roy, F. (2009). Les caractéristiques & l'évolution du théâtre pour le développement en Afrique noire francophone : le cas du Burkina Faso. Unpublished master's thesis, Université du Québec à Montréal, Montréal, Canada. Available from: <http://www.archipel.uqam.ca/2294/1/M10948.pdf>

- Sanchez, E., & Jouneau-Sion, C. (2010). Les jeux, des espaces de réflexivité permettant la mise en œuvre de démarches d'investigation. Proceedings of the Journées scientifiques DIES 2010, Lyon. Available from: <http://ife.ens-lyon.fr/publications/edition-electronique/dies2010/05-communications-recherches/05-7-sanchez-jouneau-sion.pdf>
- Tarnagda, Z., Congo, M., Sagna, T., Ouédraogo, C., Nikiéma, V., Cissé, A., ... Sangaré, L. (2014). Outbreak of dengue fever in Ouagadougou, Burkina Faso, 2013. *International Journal of Microbiology and Immunology Research*, 2(7), 101–108. Available from [https://www.researchgate.net/publication/273428199\\_Outbreak\\_of\\_dengue\\_fever\\_in\\_Ouagadougou\\_Burkina\\_Faso\\_2013](https://www.researchgate.net/publication/273428199_Outbreak_of_dengue_fever_in_Ouagadougou_Burkina_Faso_2013)
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed éthique: Combining qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Welch, D. E., & Welch, L. S. (2008). The importance of language in international knowledge transfer. *Management International Review*, 48(3), 339–360. <https://doi.org/10.1007/s11575-008-0019-7>
- Winterbottom, A., Bekker, H. L., Conner, M., & Mooney, A. (2008). Does narrative information bias individual's decision making? A systematic review. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2079–2088. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.037>
- World Health Organisation. (2016). Emergencies preparedness, response. Dengue Fever-Burkina Faso. Available from: <http://www.who.int/csr/don/18-november-2016-dengue-burkina-faso/en/>
- Yeung, P., Justice, T., et Pasic, R. P. (2009). Comparison of text versus video for teaching laparoscopic knot tying in the novice surgeon: a randomized, controlled trial. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 16(4), 411-415. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2009.02.011>

## Appendix 1

### Questionnaire - version 1

---

**I. Please fill in the oval corresponding to the version of the questionnaire you were given:**

- a) Version 1                      b) Version 2

**II. You are:**

- a) Female    b) Male

**III. What is your age?**

- a) 21 to 25 years    b) 26 to 30 years                      c) 31 to 35 years    d) more than 35 years

**IV. How many years of experience do you have in urban settings?**

- a) 0                      b) 1–2                      c) 3–4                      d) 5–6                      e) more than 6

**V. How many years of experience do you have in rural settings?**

- a) 0                      b) 1–2                      c) 3–4                      d) 5–6                      e) more than 6

**VI. What is the last diploma you received?**

- a) Primary level, CEP  
b) Secondary level 1, BEPC (CAP, BEP)  
c) Secondary level 2, Baccalaureate  
d) DEUG / Licence  
e) Master's 1 / Master's 2 (DESS-DEA)
- 

**1. The risk of being infected with dengue fever is highest:**

- a) At night.  
b) At sunrise.  
c) At sunset.  
d) b and c.

**2. The mosquito responsible for dengue fever transmission lays its eggs:**

- a) In rain puddles.  
b) In ponds.  
c) In everyday containers that hold water.  
d) In large bodies of water, such as dam reservoirs.  
e) All of the above.

**3. Every year, globally, the number of deaths due to dengue fever is estimated to be:**

- a) 10,000  
b) 20,000  
c) 30,000  
d) More than 30,000

**4. In general, dengue fever symptoms manifest after an incubation period of:**

- a) 2 to 3 days
- b) 4 to 10 days
- c) 10 to 14 days
- d) More than 14 days

**5. The dengue virus is rampant:**

- a) In both tropical and temperate regions.
- b) In tropical regions.
- c) Wherever there are bodies of water.
- d) Impossible to answer, the virus changes location every year.

**6. How many dengue serotypes are there?**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

**7. Which of the following statements is accurate:**

- a) Dengue fever and malaria are two names for the same disease.
- b) Dengue fever is a severe form of malaria, commonly referred to as “palu-dingue”.
- c) Dengue fever and malaria are different diseases transmitted by two different species of mosquitoes.
- d) Dengue fever and malaria are different diseases transmitted by the same species of mosquitoes.

**8. The dengue virus is transmitted to humans through bites by mosquitoes of which species?**

- a) *Aedes albopictus*.
- b) *Aedes aegypti*.
- c) *Anopheles*.
- d) *All species of mosquitoes can be carriers.*

**9. If a patient obtains a negative result on a rapid diagnostic test (RDT) for malaria, what should be done?**

- a) Prescribe antimalarial treatments as a precaution.
- b) Prescribe aspirin or ibuprofen.
- c) Recommend doing another RDT 48 hours later.
- d) None of the above.

**10. Do the different dengue serotypes:**

- a) Produce different symptoms, but the antibodies to fight them are the same.
  - b) Produce different symptoms, and the antibodies to fight them are different.
  - c) Produce the same symptoms, but the antibodies to fight them are different.
  - d) Produce the same symptoms, and the antibodies to fight them are the same.
-

**TRUE OR FALSE**

**11. After recovering from dengue fever, a patient has lifelong immunity against all serotypes of this disease.**

- a) True
- b) False

**12. In recent years, the number of dengue cases in the world has gone down, particularly due to the development of a vaccine.**

- a) True
- b) False

**13. When a patient is suspected of being infected by dengue fever, a rapid diagnostic test for malaria should still be done.**

- a) True
- b) False

**14. Among the mosquitoes responsible for dengue transmission, both males and females are carriers of the virus.**

- a) True
- b) False

**15. The mosquito that transmits dengue fever is present mainly in urban areas.**

- a) True
- b) False

## Appendix 2

### Discussion grid Comparison of three videos on dengue fever as a knowledge transfer tool

---

#### Description of the project

This interview is part of a large project being conducted by a team of researchers from the University of Montreal and the Health Equity program. The purpose of this meeting is for us to learn about your perceptions following the screening of three videos on dengue fever designed by the research team. **The main objective of this discussion is to understand which of the three videos seems to you to be the best tool for knowledge transfer.** Your opinion is of great importance in understanding how we could improve this knowledge transfer tool.

All information provided will be kept **strictly confidential**, and your answers will be sent only to the team's principal investigator (Catherine Hébert). Also, any information provided will be treated and presented **anonymously** so that it is not possible to identify you.

---

#### Voluntary participation and right to withdraw

You are free to accept or refuse to participate in this research project. You may withdraw from this study at any time, without giving a reason. You have only to notify the contact person of the research team by simple verbal notice.

---

#### Introduction

“During this discussion, I will ask you various questions to better understand the value of each video as a knowledge transfer tool.

Do you have any **questions** before we begin the discussion?”

---

#### Discussion

1. Which of the three videos did you prefer?
2. What elements of this video lead you select this one rather than the other two?
3. In your view, which video is the best tool for transmitting knowledge to health professionals? What makes it more effective than the others?
4. Which of the three narrative styles did you prefer? What makes it better?

5. From a visual perspective, which of the three videos do you find most attractive? Which one would you be likely to watch to the end if you received it on your mobile phone?
6. Did you find that one or more of the videos adopted a humorous tone? What impact can humour have on the reception and retention of the knowledge transmitted in the video?
7. If you want to download a video, what is the maximum number of megabytes that you consider acceptable?
8. What did you think of the length of these videos?
9. Do you have any further observations or feedback you would like to share?



## DISCUSSION GÉNÉRALE

Le manque de formation des professionnels de la santé burkinabè pour diagnostiquer la dengue représente un enjeu de santé publique nécessitant une intervention. Comme vu dans l'article, les résultats de notre étude indiquent que la vidéo représente un outil de TC efficace (Armstrong, Idriss, et Kim, 2011; Fiorella et Mayer, 2018; Yeung, Justice, et Pasic, 2009). Nous apportons toutefois une contribution complémentaire et peu documentée à la littérature qui examine la vidéo comme outil de TC. Notre étude met de l'avant que le genre narratif de la vidéo influence l'intérêt des participants — une condition *sine qua non* pour la réussite d'un exercice de TC — et qu'il a un véritable effet sur la rétention de l'information. Nos résultats indiquent que les vidéos 2-théâtre et 3-animation constituent de meilleurs outils de TC, notamment grâce à certains dispositifs narratifs que nous avons identifiés. C'est d'abord l'usage d'un récit qui permet de bonifier la vidéo comme outil de TC. Le jeu de rôle, participant au réalisme des informations présentées, a été reconnu comme un mode de transmission particulièrement efficace. Le récit soutient davantage l'attention des participants si son rythme est varié. En deuxième lieu, la narration exerce aussi une influence : un narrateur qui interpelle directement le spectateur, face à la caméra, favorise le transfert de connaissances. Troisièmement, la création d'un univers visuel aux couleurs vives et dont les images illustrent précisément les explications données est un gage d'une meilleure rétention. Enfin, l'adaptation du message au contexte local joue un rôle important : l'accent et le vocabulaire employés devraient refléter ceux du public visé.

Nous présentons ci-dessous une section exclue de l'article par manque d'espace et qui porte sur les apprentissages supplémentaires que notre étude nous a permis de faire. En effet, à l'ère des téléphones intelligents et des réseaux sociaux, il nous apparaissait essentiel d'explorer les paramètres techniques qui favorisent une grande circulation des vidéos par ces canaux. La prochaine section porte donc sur la diffusion de la vidéo et l'atteinte du public cible. Les forces et les limites de cette étude sont ensuite présentées.

## La diffusion

### Les téléphones portables

Au moment de la conception des vidéos, l'une de nos priorités était de produire un outil facilement partageable sur les téléphones portables. Les opportunités qu'offrent les technologies de l'information et des communications, notamment grâce aux applications de santé (Tual, 2014) contribuent d'ores et déjà à penser autrement l'action contre les épidémies. En témoignent les applications développées pour lutter contre le virus Ebola en 2014 (Cros, 2015). Les participants de notre étude ont confirmé que le téléphone cellulaire est très utilisé pour naviguer sur les réseaux sociaux et que le partage de vidéos y est fort populaire.

*« J'allais demander même si vous pouvez envoyer sur les portables. Parce que comme ça, ça va circuler partout, de portable en portable. Si quelqu'un voit ça dans mon portable, il va prendre, ça va l'intéresser, donc ça va circuler, et l'information va s'élargir. »* (Étudiant, ENSP, 3<sup>e</sup> année)

Cette pratique est nettement favorisée par le développement, au cours des dernières années, de la téléphonie cellulaire, essentiellement en milieu urbain. Au Burkina Faso, le nombre d'inscriptions à un service de téléphonie mobile a connu une croissance fulgurante au cours de la dernière décennie, passant de 13 habitants sur cent à 93 sur cent (World Bank, 2017). Les interventions via téléphones portables sont de plus en plus utilisées dans les campagnes de promotion de la santé et offrent la possibilité de diffuser des messages automatisés, opportuns et spécifiques à un public cible (Yepes & al., 2016). La « santé mobile » (mHealth) est une composante de la santé électronique (eHealth) qui réfère à l'utilisation des technologies de communication numériques pour promouvoir la santé, incluant la diffusion d'informations pour le personnel de santé (World Health Organization, 2011). Dans les pays où l'utilisation du téléphone cellulaire est répandue et où le système de santé est mis à mal par le manque de financement, la pauvreté des infrastructures sanitaires, et le manque de personnel qualifié, le mHealth est une solution viable (Mupela, Mustarde, et Jones, 2011). La revue systématique de Aranda-Jan et ses collègues (2014) rapporte d'ailleurs que l'utilisation de téléphones cellulaires permet, entre autres, un plus grand respect des directives cliniques et une amélioration de la qualité des soins. Le personnel de santé éprouverait aussi une plus

grande motivation grâce à la formation et aux compétences améliorées qui en résultent. Si l'envoi de vidéos par téléphone portable est prometteur, c'est aussi parce que la formation vidéo est moins coûteuse que les méthodes de formation traditionnelles — tel qu'un exposé en face à face — en particulier lorsqu'un plus grand nombre de personnes doivent être formées (Cai et Abbott, 2013). Au Burkina Faso, où 86 habitants sur 100 sont inscrits à un service de téléphonie cellulaire (ARCEP, 2017), il serait donc tout indiqué d'utiliser le réseau de téléphonie cellulaire pour diffuser une vidéo qui vise à transférer des connaissances aux prestataires de soins.

### **Les réseaux sociaux**

Tel que mentionné dans introduction générale, le réseau Facebook est maintenant utilisé par un million de Burkinabè (Kowe, 2018), soit un habitant sur cinq, et ce malgré le fait que le pays figure sur la liste des pays à faible revenu (Banque Mondiale, 2018). En plus de Facebook, le réseau WhatsApp est aussi abondamment cité par les participants de notre étude comme étant fort populaire. Au Burkina Faso, les réseaux sociaux représentent donc une voie de communication privilégiée pour le partage d'une vidéo de TC et devraient être au cœur d'une stratégie de diffusion. Cela rejoint les conclusions de Langer et ses collègues (2016), qui montrent que les réseaux sociaux ont le potentiel d'accroître le rayonnement des programmes de diffusion visant à véhiculer un message. Certains participants suggèrent de ne pas se limiter aux partages individuels, mais de cibler des groupes Facebook, comme celui des Infirmiers et Infirmières diplômés d'État du Burkina Faso, afin de garantir une plus large portée de la vidéo. Un infirmier (CHU) précise : « *Une seule personne peut envoyer à 200, 300 autres qui font partie d'un même groupe.* »

### **Durée et volume de la vidéo**

Notre analyse révèle que pour qu'une vidéo circule massivement sur les téléphones portables, certains paramètres techniques doivent être pris en considération. Par exemple, un fichier vidéo trop lourd découragera son téléchargement par les utilisateurs. Dans notre analyse thématique, nous avons créé une catégorie qui regroupe toutes les étapes de la postproduction, soit les opérations techniques qui interviennent après le tournage. Il nous semblait nécessaire de les colliger, puisqu'il s'agit de

manipulations où la marge de manœuvre est plus grande qu'au tournage, et où il est encore possible d'apporter des modifications. Nous avons exploré la question du volume de la vidéo en nombre de mégaoctets (Mo) ainsi que sa durée. Au Burkina Faso, l'accès à internet se fait le plus souvent par l'achat de mégaoctets. Par conséquent, le volume du fichier est associé à un coût et influence la décision de télécharger ou non une vidéo. Notre équipe de recherche a tenté de déterminer au-delà de quel le seuil (soit le nombre maximum de Mo) le téléchargement serait découragé. Même si tout dépend de l'intérêt porté au sujet, les réponses varient entre 10 et 20 Mo. Les étudiants des groupes de discussion ont porté à notre attention que la décision de télécharger une vidéo dépendait d'abord de l'attractivité de celle-ci, le titre jouant un grand rôle. Le choix d'un titre accrocheur, dont les vidéos étaient dépourvues au moment des projections, serait donc un élément important à prendre en considération.

Nous avons également sondé les participants sur la durée que devrait avoir une vidéo destinée à circuler principalement sur les réseaux sociaux et les téléphones portables. En majorité, les participants estiment que les vidéos proposées ont la bonne durée (entre 4 et 5 minutes), se disant même étonnés qu'autant d'informations puissent être partagées en un si court laps de temps. Tous ont insisté : les prestataires de soins de santé font souvent face à une surcharge de travail et œuvrent dans des conditions difficiles (horaires prolongés, chaleur, manque de matériel, etc.). La vidéo doit être courte, sans quoi son visionnement risque d'être constamment remis à plus tard.

### **Le public cible**

Au cours des entretiens et des discussions de groupe, nous avons invité les participants à se prononcer sur la vidéo qu'ils jugeaient la mieux adaptée au public cible, soit les agents de santé. Pour que le message soit bien reçu, il est important qu'il soit adapté (*tailoring*) à l'auditoire, qui doit lui-même être ciblé avec précision (Langer et al., 2016). En ajustant le message au public ciblé, on augmente ainsi les chances qu'il soit écouté et adopté (Noar, Benac, et Harris, 2007). Or, notre étude ne nous a pas permis de déterminer quelle vidéo conviendrait davantage aux agents de santé. En effet, la préoccupation que la vidéo mise en circulation soit *aussi* utile à la population (peu importe l'âge et le niveau d'éducation) est systématiquement mise de l'avant. Dans le

même ordre d'idées, il a maintes fois été mentionné que la vidéo pourrait servir à faire de la sensibilisation auprès de la population, évacuant ainsi l'idée que son visionnement soit réservé aux prestataires de soins. Cela est probablement explicable – en partie – au fait que la dengue avait fait des ravages quelques mois auparavant et que l'urgence d'agir sur plusieurs fronts s'imposait.

### **Forces et limites**

Comme en fait mention la section de l'article portant sur les forces et limites de l'étude, celle-ci présente plusieurs forces, dont l'utilisation d'une méthodologie mixte qui a permis la triangulation des données et une meilleure compréhension des éléments qui bonifient une vidéo comme outil de TC. L'utilisation d'un échantillon composé d'étudiants burkinabè en soins infirmiers ainsi que les discussions de groupe et les entretiens avec des professionnels de la santé du Burkina Faso participent à la validité écologique de la recherche. De plus, le fait que les trois vidéos aient été conçues et produites avec rigueur par l'équipe de recherche a permis d'assurer une constance entre celles-ci : les vidéos contenaient les mêmes informations et pouvaient être comparées entre elles.

Toutefois, certaines limites doivent être signalées. Les plus importantes ont déjà été exposées dans l'article : l'échantillon relativement restreint, les conditions de projection inégales, le risque de contamination des participants pendant les périodes d'attente et le biais de désirabilité situationnelle<sup>4</sup> chez ceux-ci. Mentionnons également que l'analyse de l'ensemble des données par l'auteur du mémoire a pu influencer les résultats, puisque sa subjectivité est inévitablement mise en cause. Pour compenser cette faiblesse, l'analyse de la transcription d'un groupe de discussion a été soumise à un professionnel de recherche et a fait l'objet d'un accord interjuge. Enfin, les résultats de l'étude ne sont généralisables qu'en partie puisque certains éléments narratifs ayant une

---

<sup>4</sup> Le sujet agit en fonction des attentes présumées du chercheur plutôt qu'en émettant des réponses naturelles.

incidence sur la rétention du message sont intimement liés à la culture burkinabè et pourraient différer dans un autre contexte ou dans un autre pays.

## CONCLUSION GÉNÉRALE

La présente étude est une contribution originale au corpus croissant de recherches qui portent sur l'utilisation de la vidéo comme outil de TC. À notre connaissance, notre étude est la première qui s'intéresse spécifiquement au genre narratif. Nos résultats suggèrent qu'il affecte l'intérêt porté à une vidéo de TC et qu'il influence significativement l'acquisition des connaissances. Nous avons identifié les dispositifs narratifs qui permettent à une vidéo de TC de gagner en efficacité auprès des prestataires de soins de santé burkinabè. Évidemment, il n'existe pas de stratégie qui permettrait de produire une vidéo de TC universelle et les éléments narratifs doivent être adaptés au contexte dans lequel s'inscrit l'exercice de TC. Néanmoins, le pouvoir attractif de la vidéo est indéniable. Sa facilité de partage et l'intérêt exceptionnel qu'elle suscite font de la vidéo un outil particulièrement performant, surtout au Burkina où les agents de santé n'ont pas reçu de formation pour diagnostiquer la dengue. Dans un milieu de travail où les conditions s'avèrent difficiles et où le personnel est surmené, il ne faut pas sous-estimer la facilité d'usage de la vidéo et sa qualité ludique. Contrairement aux outils de TC plus formels, une vidéo « humoristiquement sérieuse » sera facilement visionnée pendant les temps libres ou les « temps de loisir » selon la formule burkinabè. De plus, le caractère attrayant de la vidéo déclenche un engagement de la part du professionnel de la santé qui souhaite la partager à son tour, le plus souvent sur les réseaux sociaux.

Bien que l'enthousiasme suscité par la vidéo en fasse un outil de TC de choix, il faut aussi considérer son impact réel sur les pratiques. Des études ont montré que des formations vidéo peuvent améliorer les connaissances et les traitements, en particulier pour les comportements complexes liés à la santé (Armstrong, Idriss, et Kim, 2011). Conséquemment, on peut présumer qu'une fois la vidéo mise en circulation et visionnée, la prise en charge des patients s'en trouvera améliorée. Aussi, pour donner suite à cette

recherche, une étude<sup>5</sup> a été menée sur l'intention des professionnels de la santé d'utiliser les connaissances acquises à la suite du visionnement de la vidéo. Une nouvelle vidéo, qui regroupe des segments de la vidéo 2-théâtre et 3-animation, a été réalisée et mise en ligne en octobre 2017. Il importe de préciser que la « vidéo idéale » ne serait pas une simple combinaison de ces deux vidéos, mais qu'il faudrait en produire une nouvelle (ce qui demanderait la mobilisation de nouvelles ressources) qui tiendrait compte des conclusions tirées de nos résultats généraux. Destinée au personnel médical de première ligne, la vidéo a rejoint 2993 personnes, dont 910 l'ont visionnée en entier (sur une période de quatre mois). Les utilisateurs étaient invités à laisser leurs coordonnées pour un court entretien d'évaluation qualitative. Vingt entrevues ont été menées avec des professionnels de la santé qui avaient visionné la vidéo et une analyse de contenu a été effectuée. L'objectif était de découvrir l'influence d'une telle vidéo sur leur pratique. Les résultats montrent que les répondants ont l'intention d'utiliser les connaissances acquises. Ils sont surtout influencés par le fait que la vidéo présente des informations précises et condensées, qu'elle transmet un message pertinent dans la langue d'usage, et qu'elle s'inscrit dans un contexte d'urgence.

Enfin, notre recherche nous permet de conclure qu'une vidéo plus facile à partager sur le plan technique (courte et peu volumineuse en ce qui concerne le nombre de Mo) s'avérera un meilleur outil de TC au Burkina Faso. Cependant, il est peu probable que le partage se fasse exclusivement entre agents de santé. La force d'attraction de la vidéo et la facilité avec laquelle elle circule ne permettent pas de la restreindre à un public défini. Plusieurs agents de santé, qui considèrent que leur rôle est aussi d'alerter la population, ont exprimé le désir de s'en servir comme outil de sensibilisation. Il serait donc avisé de décliner la vidéo en deux versions : l'une s'adressant aux professionnels de santé, et une autre, empruntant un langage moins pointu et offrant des informations moins complexes, à la population.

Si le désir de partager les vidéos est fortement ressenti, c'est notamment à cause des ravages que la dengue a causés au cours des mois précédant l'étude. Alerter le

---

<sup>5</sup> Cette étude ne fait pas partie du mémoire.

personnel médical tout comme la population est une préoccupation dominante dans un contexte d'épidémie. À cet effet, le téléphone portable représente un canal privilégié : son usage fortement répandu participe à une large diffusion du message.

À la suite de ces résultats, il est clair que plus d'efforts devraient être faits pour élaborer des vidéos pour transférer des connaissances. En parallèle, davantage d'études devraient être menées afin de mieux comprendre dans quelles mesures les résultats de cette recherche sont applicables à d'autres milieux et à d'autres domaines.



## RÉFÉRENCES

- Alava, S. (2015). Les usages vidéo des jeunes : quels intérêts pédagogiques ? Repéré à <https://www.reseau-canope.fr/agence-des-usages/les-usages-video-des-jeunes-quels-interets-pedagogiques.html>
- Aluttis, C., Bishaw, T., et Frank, M. W. (2014). The workforce for health in a globalized context – global shortages and international migration. *Global Health Action*, 7 (1), <https://doi.org/10.3402/gha.v7.23611>
- Amarasinghe, A., Kuritsk, J. N., Letson, G. W., et Margolis, H. S. (2011). Dengue virus infection in Africa. *Emerging Infectious Diseases*, 17 (8), 1349-1354. doi: 10.3201/eid1708.101515
- Aranda-Jan, C. B., Mohutsiwa-Dibe, N., et Loukanova, S. (2014). Systematic review on what works, what does not work and why of implementation of mobile health (mHealth) projects in Africa. *BMC Public Health*, 14(188), <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-188>
- ARCEP, Autorité de Régulation des Communications électroniques et des Postes (2017). Données du marché national de la téléphonie mobile, 2e trimestre 2017. Repéré à <http://www.arcep.bf/download/observatoire/observatoire-mobile/2017-T2-2e-Trimestre-2017-OBSERVATOIRE-MOBILE-VF.pdf>
- Armstrong, A. W., Idriss, N. Z., et Kim, R. H. (2011). Effects of video-based, online education on behavioral and knowledge outcomes in sunscreen use: A randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 83(2), 273-277. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.04.033>
- Banque mondiale. (2018). Repéré à <https://www.banquemondiale.org/fr/country/burkinafaso/overview>
- Baributsa, D., Lowenberg-DeBoer, J., et Djibo, A. K. (2010). *Cell phone video for communicating hermetic cowpea storage skills*. Repéré à [http://www.ag.purdue.edu/ipia/pics/Documents/Cellphone\\_Paper-\\_Baributsa-LowenbergDeBoer\\_and\\_Djibo\\_Nov\\_26\\_2010\\_Final.pdf](http://www.ag.purdue.edu/ipia/pics/Documents/Cellphone_Paper-_Baributsa-LowenbergDeBoer_and_Djibo_Nov_26_2010_Final.pdf)
- Baronti, C., Piorkowski, G., Touret, F., Charrel, R., Lamballerie, X. et Nougairede, A. (2017). Complete Coding Sequences of Two Dengue Virus Type 2 Strains Isolated from an Outbreak in Burkina Faso in 2016. *Genome Announcements*, 5(17), 1-2. <https://doi.org/10.1128/genomeA.00209-17>
- Bellack, A. S., Hersen, M., et Lamparski, D. (1979). Role-play rests for assessing social skills: are they valid? Are They Useful? *Journal of consulting and clinical psychology*, 47(2), 335-342. Repéré à <http://psycnet.apa.org/buy/1979-27628-001>

- Bendelow, G. (1993). Using Visual Imagery to Explore Gendered Notions of Pain. Dans C. M. Renzetti and R. M. Lee (dir.), *Researching Sensitive Topics*. (pp. 212-228). London : Sage Focus Edition
- Benoit, M., Queuille, L., et Ridde, V. (2013). Que sait-on de l'utilisation du téléphone portable pour les interventions de santé (mHealth) en Afrique ? Repéré à <http://www.equitesante.org>
- Berk, R. A. (2009). Multimedia Teaching with Video Clips: TV, Movies, YouTube, and mtvU in the College Classroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 5(1), 1-21. Repéré à [https://www.researchgate.net/publication/228349436\\_Multimedia\\_Teaching\\_with\\_Video\\_Clips\\_TV\\_Movies\\_YouTube\\_and\\_mtvU\\_in\\_the\\_College\\_Classroom](https://www.researchgate.net/publication/228349436_Multimedia_Teaching_with_Video_Clips_TV_Movies_YouTube_and_mtvU_in_the_College_Classroom)
- Bonnet, E., Nikiéma, A., Traoré, Z., Sidbega, S., et Ridde, V. (2017). Technological solutions for an effective health surveillance system for road traffic crashes in Burkina Faso. *Global Health Action*, 10 (1). <https://doi.org/10.1080/16549716.2017.1295698>
- Bottger, C., Bernard, L., Briand, V., Bougouma, C., Triendebeogo, J., et Ridde, V. (2017). Primary healthcare providers' practices related to non-malarial acute febrile illness in Burkina Faso. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 111(12), 555-563. <https://doi.org/10.1093/trstmh/try009>
- Cai, T., et Abbott, E. (2013). Using Video as a Replacement or Complement for the Traditional Lecture. *Journal of Applied Communication*, 97(4), 47-61. <https://dx.doi.org/10.4148/1051-0834.1127>
- Carabali, M., Hernandez, L. M., Arauz, M. J., Villar, L. A., & Ridde, V. (2015). Why are people with dengue dying? A scoping review of determinants for dengue mortality. *BMC Infectious Diseases*, 15(301), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12879-015-1058-x>
- Cassiau-Haurie, C. (2009). Le droit de se moquer (ou comment manifester son opinion par la dérision et l'humour dans des sociétés souvent fermées et cadenassées). *Africultures*, 4(79), 6-9. <https://doi.org/10.3917/afcul.079.0006>
- Cates, W. M. (1992). Fifteen Principles for Designing More Effective Instructional Hypermedia/Multimedia Products. *Educational Technology*, 32(12), 5-11. Repéré à <http://www.jstor.org/stable/44425560>
- Clark, J. M., et Paivio, A. (1991). Dual coding theory and education. *Educational Psychology Review*, 3(3), 149-210. <https://doi.org/10.1007/BF01320076>
- CREM-Centre de ressources en éducation aux médias. (2018). Les genres et les formats médiatiques. Repéré <http://reseau-crem.lacsq.org/projet/genres.pdf>

- Creswell, J. W., et Plano Clark, V. (2006). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA : Sage Publications.
- Cros, M. (2015). Du sida à Ebola. *L'Autre*, 16(3), 263-274.  
<https://doi.org/10.3917/lautr.048.0263>
- Daft, R. L., et Lengel, R. H. (1983). *Information richness. A new approach to managerial behavior and organization design*. DTIC Document. Repéré à  
<http://www.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a128980.pdf>
- Dagenais, C., Somé, T. D., Boileau-Falardeau, M., McSween-Cadieux, E., et Ridde, V. (2015). Collaborative development and implementation of a knowledge brokering program to promote research use in Burkina Faso, West Africa. *Global Health Action*, 8(1), <https://doi.org/10.3402/gha.v8.26004>
- David, S., et Asamoah, C. (2011). Video as a tool for agricultural extension in Africa: a case study from Ghana. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 7(1). Repéré à  
<https://www.accessagriculture.org/sites/default/files/upload/files/Video%20Viewing%20Clubs%20in%20Ghana%20-%20IJED%20-%20David%20and%20Asamoah%202011.pdf>
- Davidson, B. (2017). Storytelling and evidence-based policy: lessons from the grey literature. *Palgrave Communications*, 3(17093).  
<https://doi.org/10.1057/palcomms.2017.93>
- Diallo, I., Sondo, K. A., Tieno, H., Tamelokpo, E. Y., Zoungrana, J., Sagna, Y., ... Drabo, Y. J. (2017). À propos de 98 cas de dengue hospitalisés dans une clinique privée de Ouagadougou : aspects épidémiologiques, diagnostiques et évolutifs. *Bulletin de la Société de pathologie exotique*, 110(5), 291-296.  
<https://doi.org/10.1007/s13149-017-0585-7>
- D'Onghia, F., Dubois, N., et Delhomme, P. (2007). Effets du cadrage et de la présence d'une image dans les messages de prévention sur l'intention comportementale en faveur du respect des limitations de vitesse. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 75-76(3), 17-34. Repéré à [www.cairn.info/revue-les-cahiers-internationaux-de-psychologie-sociale-2007-3-page-17.htm](http://www.cairn.info/revue-les-cahiers-internationaux-de-psychologie-sociale-2007-3-page-17.htm).
- Elliot, A. J., et Maier, M. A. (2012). Color-in-Context Theory. Dans P. Devine et A. Plant (dir.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 45, p. 61-125). Cambridge, États-Unis : Academic Press.
- Fiorella, L., et Mayer, R. E. (2018). What works and doesn't work with instructional video. *Computers in Human Behavior*, 89, 465-470.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.015>

- Gélinas, A., et Pilon, J.-M. (1994). Le transfert des connaissances en recherche sociale et la transformation des pratiques sociales. *Nouvelles pratiques sociales*, 7(2), 75-91. <https://doi.org/10.7202/301278ar>
- Gladstein, G. A., et Feldstein, J. C. (1983). Using Film to Increase Counselor Empathic Experiences. *Counselor Education and Supervision*, 23(2), 125-131. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6978.1983.tb00596.x>
- Graham, I. D., Logan, J., Harrison, M. B., Straus, S. E., Tetroe, J., Caswell, W., et Robinson, N. (2006). Lost in knowledge translation: Time for a map? *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 26(1), 13-24. <https://doi.org/10.1002/chp.47>
- Grimshaw, J. M., Eccles, M. P., Lavis, J. N., Hill, S. J., et Squires, J. E. (2012). Knowledge translation of research findings. *Implementation Science* : 7(50), 1-17. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-50>
- Harrison, B. (2002). Seeing health and illness worlds. Using visual methodologies in a sociology of health and illness: a methodological review. *Sociology of Health & Illness*, 24(6), 856-872. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.00322>
- Harvey, D. (2004). Exploitation pédagogique des différents médias dans les systèmes d'apprentissage multimédias. *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*, 1(2), 21–26. Repéré à <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00001379>
- Henderson, J. K. (2005). Language Diversity in International Management Teams. *International Studies of Management and Organization*, 35(1), 66-82. <https://doi.org/10.1080/00208825.2005.11043722>
- Herschel, R. T., et Yermish, I. (2009). Knowledge transfer: Revisiting video. *International Journal of Knowledge Management*, 4(2), 62-74. doi: 10.4018/jkm.2008040105
- Hill, R. A., et Barton, R. A. (2005). Red enhances human performance in contests. *Nature*, 435, 293. <https://doi.org/10.1038/435293a>
- Hinyard, L. J., Matthew, W. Kreuter, M. W. (2007). *Using Narrative Communication as a Tool for Health Behavior Change: A Conceptual, Theoretical, and Empirical Overview*. *Health Education & Behavior*, 34(5): 777-792 doi: 10.1177/1090198106291963
- Holsbrink-Engels, G. A. (2000). Designing role-plays for interpersonal skills training. *Performance Improvement*, 39(9), 32-39. <https://doi.org/10.1002/pfi.4140390911>

- Houts, P. S., Doak, C. C., Doak, L. G., et Loscalzo, M. J. (2006). The role of pictures in improving health communication: A review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. *Patient Education and Counseling*, 61(2), 173-190. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2005.05.004>
- INSPQ. Institut national de santé publique du Québec. (2009). *Animer un processus de transfert des connaissances*. Bilan des connaissances et outil d'animation. Repéré à [https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1012\\_AnimerTransfertConn\\_Bilan.pdf](https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1012_AnimerTransfertConn_Bilan.pdf)
- Karsenti, T., et Collin, S. (2013). Avantages et défis inhérents à l'usage des ordinateurs portables au primaire et au secondaire. *Éducation et francophonie*, 41(1), 94-122. <https://doi.org/10.7202/1015061ar>
- Kisielius, J., et Sternthal, B. (1984). Detecting and Explaining Vividness Effects in Attitudinal Judgments. *Journal of Marketing Research*, 21(1), 54-64. <https://doi.org/10.2307/3151792>
- Kowe, M. (2018). Réseaux sociaux et développement : 1 000 000 d'utilisateurs actifs de Facebook. Repéré à <http://lefaso.net/spip.php?article82919>
- Langer, L., Tripney, J., et Gough, D. (2016). *The science of using science: Researching the use of research evidence in decision-making*. Repéré à <https://eppi.ioe.ac.uk/cms/Portals/0/PDF%20reviews%20and%20summaries/Science%202016%20Langer%20report.pdf?ver=2016-04-18-142701-867>
- Larue, C., Loïselle, C. G., Bonin, J.-P., Cohen, R., Gélinas, C., Dubois, S., et Lambert, S. (2009). Les méthodes mixtes stratégies prometteuses pour l'évaluation des interventions infirmières. *Recherche en soins infirmiers*, 2(97), 50-62. <https://doi.org/10.3917/rsi.097.0050>
- Lehoux, P., Vachon, P., Daudelin, G., et Hivon, M. (2013). How to summarize a 6,000-word paper in a six-minute video clip. *Healthcare Policy*, 8(4), 19-26. Repéré à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3999530/>
- Lits, M., Desterbecq, J. (2017). *Du récit au récit médiatique* (2<sup>e</sup> éd.) Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur.
- Liu, Z., Dong, M., Gu, B., Zhang, C., Ji, Y., et Tanaka, Y. (2017). Fast-Start Video Delivery in Future Internet Architectures with Intra-domain Caching. *Mobile Networks and Applications*, 22(1), 98-112. <https://doi.org/10.1007/s11036-016-0694-8>
- Mayer, R. E., Anderson, R. B. (1991). Animations needs narrations: an experimental test of a dual-coding hypothesis. *Journal of Educational Psychology*, 83(4), 484-490. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.83.4.484>

- McCormack, L., Sheridan, S., Lewis, M., Boudewyns, V., Melvin, K. L., Kistler, C., ... Lohr, K. N. (2013). Communication and Dissemination Strategies to Facilitate the Use of Health-Related Evidence. Repéré sur le site de Agency for Healthcare Research and Quality : <https://www.ahrq.gov/research/findings/evidence-based-reports/commstrattp.html>
- Mehrabian, A. (1981). *Silent Messages: Implicit Communication of Emotions and Attitudes* (2<sup>e</sup> éd.). Belmont, Californie : Wadsworth Publishing Company.
- Meringoff, L. K., Vibert, M. M., Char, C. A., Fernie, D. E., Banker, G. S., et Gardner, H. (1983). How is children's learning from television distinctive? Exploiting the medium methodologically. Dans J. Bryant et D. Anderson (dir.), *Children's understanding of television: Research on attention and comprehension*.p.151-179. New York, États-Unis : Academic press.
- Ministère de la santé du Burkina Faso. (2005). Carte sanitaire du Burkina Faso. Repéré à [http://www.sante.gov.bf/apps/carteSanitaire/sante\\_bf/inf\\_sys\\_nat\\_soins.htm](http://www.sante.gov.bf/apps/carteSanitaire/sante_bf/inf_sys_nat_soins.htm)
- Mireault, G. C., et Reddy, V. (2016). Humor and Culture. Dans G. C. Mireault et V. Reddy (dir.), *Humor in infants: Developmental and Psychological Perspectives* (p. 55-59). New York, États-Unis : Springer International Publishing.
- Morelli, A. (2015, octobre). *Designing science* [Vidéo en ligne]. Communication présentée au 23rd Cochrane Colloquium, Vienne. Repéré à <https://www.youtube.com/watch?v=zZ9KPmmZReo>
- Munoz, M., Ridde, V., Yaro, S., et Bottger, C. (2015). Beyond Ebola: surveillance for all hemorrhagic fever in West Africa should be enhanced. *The Pan African medical journal*, 22(Suppl 1), 1-3. Repéré à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4695527/>
- Mupela, E. N., Mustarde, P., et Jones, H. L. (2011). Telemedicine in Primary Health: The Virtual Doctor Project Zambia. *Philosophy, Ethics, and Humanities in Medicine*, 6(9), 1-8. <https://doi.org/10.1186/1747-5341-6-9>
- Noar, S. M., Benac, C. N., et Harris, M. S. (2007). Does tailoring matter? Meta-analytic review of tailored print health behavior change interventions. *Psychological Bulletin*, 133(4), 673-693. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.673>
- OMS. Organisation mondiale de la santé. (2011). *Agir pour réduire l'impact mondial des maladies tropicales négligées. Premier rapport de l'OMS sur les maladies tropicales négligées*. Repéré à [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44694/9789242564099\\_fre.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44694/9789242564099_fre.pdf?sequence=1)
- OMS. Organisation mondiale de la santé. (2018). Dengue et dengue sévère. Repéré à <http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>

- Paillé, P., et Mucchielli, A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris, France : Armand Colin.
- Paivio, A. (1971). *Imagery and Verbal Processes*. Oxford, England : Holt, Rinehart & Winston.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Evaluation and Research Methods* (3rd edition), Thousand Oaks, CA : Sage Publications.
- Pavis, P. (2009). *Dictionnaire du théâtre* (3<sup>e</sup> édition). Paris, France : Armand Colin.
- Pluye, P., García Bengoechea, E., Granikov, V., Kaur, N., & Tang, D. L. (2018). Tout un monde de possibilités en méthodes mixtes : revue des combinaisons des stratégies utilisées pour intégrer les phases, résultats et données qualitatifs et quantitatifs en méthodes mixtes. Dans M. Bujold, Q. N. Hong, V. Ridde, C. J. Bourque, M. J. Dogba, I. Vedel et P. Pluye (dir.). *Cahiers scientifiques de l'Acfas* (117), 28-48. Textes présentés lors du colloque Oser les défis des méthodes mixtes en sciences de la santé et sciences sociales, tenu le 11 mai 2016 à l'Université du Québec à Montréal, dans le cadre du 84<sup>e</sup> Congrès de l'Acfas. Repéré à [http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/divers18-05/010072876.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers18-05/010072876.pdf)
- Pravossoudovitch, K., Cury, F., Young, S. G., et Elliot, A. J. (2014). Is red the colour of danger? Testing an implicit red-danger association. *Ergonomics*, 57(4), 503-510. <https://doi.org/10.1080/00140139.2014.889220>
- Ridde, V., Agier, I., Bonnet, E., Carabali, M., Dabiré, K. R., Fournet, F., ... Parra, B. (2016). Presence of three dengue serotypes in Ouagadougou (Burkina Faso): research and public health implications. *Infectious Diseases of Poverty*, 5(23), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s40249-016-0120-2>
- Ridde, V., Carabali, M., Ly, A., Druetz, T., Kouanda, S., Bonnet, E., et Haddad, S. (2014). The Need for More Research and Public Health Interventions on Dengue Fever in Burkina Faso. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 8(6), 1-3. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002859>
- Rodenhuis-Zybert, I. A., Wilschut, J., et Smit, J. M. (2010). Dengue virus life cycle: viral and host factors modulating infectivity. *Cellular and Molecular Life Sciences*, 67(16), 2773-2786. <https://doi.org/10.1007/s00018-010-0357-z>
- Roy, F. (2009). *Les caractéristiques et l'évolution du théâtre pour le développement en Afrique noire francophone : le cas du Burkina Faso* (Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal). Repéré à <http://www.archipel.uqam.ca/2294/1/M10948.pdf>

- Sanchez, E., et Jouneau-Sion, C. (2010). Les jeux, des espaces de réflexivité permettant la mise en œuvre de démarches d'investigation, 108-117. Actes des journées scientifiques DIES 2010, Lyon.
- Schnotz, W., et Bannert, M. (2003). Construction and interference in learning from multiple representation. *Learning and Instruction*, 13(2), 141-156.  
[https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(02\)00017-8](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(02)00017-8)
- Sorge, F., Minodier, P., & Velayudhan-Deschamps, N. (2016). La dengue autochtone. *Archives de Pédiatrie*, 23(12), 1284-1290.  
<https://doi.org/10.1016/j.arcped.2016.09.009>
- Stanaway, J. D., Shepard, D. S., Undurraga, E. A., Halasa, Y. A., Coffeng, L. E., Brady, O. J., ... Murray, C. J. L. (2016). The global burden of dengue: an analysis from the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet infectious diseases*, 16(6), 712-723.  
[http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)00026-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(16)00026-8)
- Tarnagda, Z., Congo, M., Sagna, T., Ouédraogo, C., Nikiéma, V., Cissé, A., ... Sangaré, L. (2014). Outbreak of dengue fever in Ouagadougou, Burkina Faso, 2013. *International Journal of Microbiology and Immunology Research*, 2(7), 101-108.  
 Repéré à  
[https://www.researchgate.net/publication/273428199\\_Outbreak\\_of\\_dengue\\_fever\\_in\\_Ouagadougou\\_Burkina\\_Faso\\_2013](https://www.researchgate.net/publication/273428199_Outbreak_of_dengue_fever_in_Ouagadougou_Burkina_Faso_2013)
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed Methodology. Combining qualitative and quantitative approaches*. Vol 46. Thousand Oaks, États-Unis : SAGE Publications.
- Tual, M. (2014). Ebola : les nouvelles technologies en renfort. Repéré à  
[https://www.lemonde.fr/planete/article/2014/10/31/ebola-les-nouvelles-technologies-en-renfort\\_4516302\\_3244.html](https://www.lemonde.fr/planete/article/2014/10/31/ebola-les-nouvelles-technologies-en-renfort_4516302_3244.html)
- Van Mele, P. (2011). *Video-mediated farmer-to-farmer learning for sustainable agriculture*. Repéré à <http://agroinsight.com/downloads/articles-divers/Farmer-to-farmer-video-FINALREPORT-Van-Mele-2011.pdf>
- Weeks, B. K., et Horan, S. A. (2013). A video-based learning activity is effective for preparing physiotherapy students for practical examinations. *Physiotherapy*, 99(4), 292-297. <http://dx.doi.org/10.1016/j.physio.2013.02.002>
- Welch, D. E., & Welch, L. S. (2008). The importance of language in international knowledge transfer. *Management International Review*, 48(3), 339-360.  
<https://doi.org/10.1007/s11575-008-0019-7>
- Winterbottom, A., Bekker, H. L., Conner, M., et Mooney, A. (2008). Does narrative information bias individual's decision making? A systematic review. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2079-2088. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.037>



- World Bank. (2017). Mobile cellular subscription (per 100 people). Burkina Faso. Repéré à <https://data.worldbank.org/indicator/IT.CEL.SETS.P2?end=2017&locations=BF&start=1960&view=chart>
- World Health Organization. (2011). MHealth. New horizons for health through mobile technologies: based on the findings of the second global survey on eHealth. Repéré à [https://www.who.int/goe/publications/goe\\_mhealth\\_web.pdf](https://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf)
- World Health Organisation. (2016). Emergencies preparedness, response. Dengue Fever-Burkina Faso. Repéré à <http://www.who.int/csr/don/18-november-2016-dengue-burkina-faso/en/>
- Yepes, M., Maurer, J., Viswanathan, B., Gedeon, J., et Bovet, P. (2016). Potential Reach of mHealth Versus Traditional Mass Media for Prevention of Chronic Diseases: Evidence From a Nationally Representative Survey in a Middle-Income Country in Africa. *Journal of Medical Internet Research*, 18(5). <https://doi.org/10.2196/jmir.5592>
- Yeung, P., Justice, T., et Pasic, R. P. (2009). Comparison of text versus video for teaching laparoscopic knot tying in the novice surgeon: a randomized, controlled trial. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 16(4), 411-415. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2009.02.011>

## ANNEXE 1

### Test de connaissances – VERSION 1

---

**I. Veuillez noircir l'ovale correspondant à la version du questionnaire qui vous a été remis.**

- a) version 1    b) version 2

**II. Vous êtes :**

- a) une femme    b) un homme

**III. Quel âge avez-vous ?**

- a) 20 à 25 ans    b) 26 à 30 ans    c) 31 à 35 ans    d) Plus de 35 ans

**IV. Combien d'années d'expérience avez-vous en milieu urbain?**

- a) 0    b) 1-2    c) 3-4    d) 5-6    e) Plus de 6

**V. Combien d'années d'expérience avez-vous en milieu rural?**

- a) 0    b) 1-2    c) 3-4    d) 5-6    e) Plus de 6

**VI. Quel est le dernier diplôme que vous avez obtenu?**

- a) Niveau Primaire CEP  
b) Niveau Secondaire 1 BEPC (CAP, BEP)  
c) Niveau Secondaire 2 Bac  
d) Niveau DEUG/Licence  
e) Niveau MAÎTRISE (master 1) / DESS-DEA (master 2)
- 

**1. Est-ce que le risque d'être infecté par la dengue est plus élevé :**

- a) La nuit.  
b) Au lever du soleil.  
c) Au coucher du soleil.  
d) b et c

**2. Est-ce que le moustique responsable de la transmission de la dengue pond ses œufs :**

- a) Dans les flaques de pluie.  
b) Dans les étangs.  
c) Dans les récipients du quotidien qui contiennent de l'eau.  
d) Dans de grandes étendues d'eau, comme les réservoirs de barrages. e) Toutes ces réponses

**3. Chaque année, à l'échelle mondiale, on estime le nombre de morts dues à la dengue à :**

- a) 10 000  
b) 20 000

- c) 30 000
- d) Plus de 30 000

**4. En général, les symptômes de la dengue se manifestent après une période d'incubation de :**

- a) 2 à 3 jours.
- b) 4 à 10 jours.
- c) 10 à 14 jours.
- d) Plus de 14 jours.

**5. Est-ce que le virus de la dengue sévit :**

- a) Dans les régions tropicales et tempérées.
- b) Dans les régions tropicales.
- c) Partout où il y a des plans d'eau.
- d) Impossible de répondre, le virus se déplace chaque année.

**6. Combien distingue-t-on de sérotypes du virus de la dengue?**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

**7. Laquelle des affirmations suivantes est exacte :**

- a) La dengue et le paludisme sont deux appellations pour une même maladie.
- b) La dengue est une forme sévère du paludisme, communément appelée « paludingue ».
- c) La dengue et le paludisme sont des maladies distinctes transmises par des moustiques de deux espèces différentes.
- d) La dengue et le paludisme sont des maladies distinctes transmises par la même espèce de moustique.

**8. Est-ce que le virus de la dengue se transmet à l'être humain par la piqûre de moustiques de l'espèce :**

- a) *Aedes albopictus*.
- b) *Aedes aegypti*.
- c) *Anopheles*.
- d) Toutes les espèces de moustiques peuvent être porteuses.

**9. Si un patient obtient un résultat négatif à un test de diagnostic rapide (TDR) pour le paludisme, est-ce que qu'il faut :**

- a) Lui prescrire des traitements antipaludéens par prudence.
- b) Lui prescrire de l'aspirine ou de l'ibuprofène.
- c) Lui recommander de refaire un TDR 48 h plus tard.
- d) Aucune de ces réponses.

**10. Est-ce que les différents sérotypes de la dengue :**

- a) Provoquent des symptômes différents, mais les anticorps pour les combattre sont les mêmes.

- b) Provoquent des symptômes différents, et les anticorps pour les combattre sont différents.
  - c) Provoquent les mêmes symptômes, mais les anticorps nécessaires pour les combattre sont différents
  - d) Provoquent les mêmes symptômes, et les anticorps nécessaires pour les combattre sont les mêmes.
- 

## **VRAI OU FAUX**

**11. Lorsqu'un patient guérit de la dengue, il est immunisé à vie contre tous les sérotypes de cette maladie.**

- a) vrai
- b) faux

**12. Ces dernières années, le nombre de cas de dengue dans le monde a diminué, notamment grâce à la mise au point d'un vaccin.**

- a) vrai
- b) faux

**13. Lorsqu'un patient est suspecté d'être infecté par la dengue, il faut quand même lui faire passer un test de dépistage rapide pour le paludisme.**

- a) vrai
- b) faux

**14. Chez les moustiques responsables de la transmission de la dengue, les mâles comme les femelles sont porteurs du virus.**

- a) vrai
- b) faux

**15. Le moustique qui transmet la dengue est surtout présent dans les zones urbaines.**

- a) vrai b) faux

## ANNEXE 2

### GRILLE DE DISCUSSION

Comparaison de trois vidéos sur la dengue  
comme outil de transfert de connaissances

---

#### Description du projet

Cet entretien fait partie d'un vaste projet mené par une équipe de chercheurs de l'Université de Montréal et du programme Équité santé. Le but de cette rencontre est de nous permettre de connaître vos perceptions à la suite de la diffusion de trois vidéos sur la dengue conçue par l'équipe de recherche. **L'objectif principal de cette discussion est de comprendre laquelle des trois vidéos vous semble le meilleur outil de transfert de connaissances.** Votre opinion est d'une grande importance pour comprendre comment nous pourrions améliorer cet outil de transfert de connaissances.

Tout renseignement fourni demeurera **strictement confidentiel** et vos réponses ne seront transmises qu'à la chercheuse principale de l'équipe (Catherine Hébert). Aussi, tout renseignement fourni sera traité et présenté de **manière anonyme** afin qu'il ne soit pas possible de vous identifier.

#### Participation volontaire et droit de retrait

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser de participer à ce projet de recherche. Vous pouvez vous retirer de cette étude à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raison. Vous avez simplement à aviser la personne ressource de l'équipe de recherche et ce, par simple avis verbal.

---

#### Introduction

« Au cours de cette discussion, je vais vous poser différentes questions afin mieux comprendre la valeur de chaque vidéo comme outil de transfert de connaissances.

Auriez-vous des **questions** avant qu'on commence la discussion? »

---

#### Discussion

1. Laquelle des trois vidéos avez-vous préférée?
2. Quels éléments de cette vidéo vous portent à choisir celle-là plutôt que les deux autres?
3. Quelle vidéo constitue selon vous un meilleur outil pour transmettre des connaissances à des professionnels de la santé? Qu'est-ce qui le rend plus efficace que les autres?
4. Laquelle des trois narrations avez-vous préférée? Qu'est-ce qui la rend meilleure?

5. Sur le plan visuel, laquelle des trois vidéos trouvez-vous la plus attrayante? Laquelle seriez-vous la plus susceptible de visionner jusqu'au bout si vous la receviez sur votre téléphone portable?
6. Avez-vous trouvé qu'une ou plusieurs vidéos empruntaient un ton humoristique? Quelle incidence l'humour peut-il avoir sur la réception et la rétention des connaissances transmises dans la vidéo?
7. Si vous désirez télécharger une vidéo, quel est le nombre maximum de mégaoctets que vous jugez acceptable?
8. Qu'avez-vous pensé de la durée des vidéos?
9. Avez-vous des observations supplémentaires et des commentaires que vous souhaiteriez partager?