

Lignes directrices pour la gestion des animaux de compagnie qui ont été exposés à un humain atteint de la maladie à virus Ebola

JS Weese (University of Guelph), Janet Alsop (ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario), Soren Alexandersen (Centre national des maladies animales exotiques), Maureen Anderson (ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario), Dean Blue (ministère de la Santé de l'Alberta), Peter Buck (Agence de la santé publique du Canada), Phil Curry (ministère de la Santé de la Saskatchewan), Sharon Calvin (Agence canadienne d'inspection des aliments), John Copps (Centre national des maladies animales exotiques), Carolyn Cooper (Agence canadienne d'inspection des aliments), Dale Douma (bureau du vétérinaire en chef, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et du Développement rural du Manitoba), Mike Drebot (Agence de la santé publique du Canada), Catherine Filejski (ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario), Claudia Gagné-Fortin (ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec), Jim Goltz (ministère de l'Agriculture, de l'Aquaculture et des Pêches du Nouveau-Brunswick), Wanda Joy (ministère de la Santé, gouvernement du Nunavut), Darcia Kostiuk (ministère de la Santé animale, gouvernement de l'Alberta), Christina Lee-Fuller (Agence de la santé publique du Canada), Erin Leonard (Agence de la santé publique du Canada), J T McClure (University of Prince Edward Island), Nicholas Ogden (Agence de la santé publique du Canada), Tim Pasma (ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario), Jagdish Patel (ministère de l'Agriculture et du Développement rural de l'Alberta), Isabelle Picard (ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec), Nancy Rheault (Agence canadienne d'inspection des aliments), Carolyn Sanford (bureau du chef de la santé publique, ministère de la Santé et du Bien-être de l'Île-du-Prince-Édouard), Joanne Walsh (ministère des Ressources naturelles de Terre-Neuve-et-Labrador), Hana Weingartl (Centre national des maladies animales exotiques), JK Koeman (BC Centre for Disease Control)

Pour les membres du groupe de travail canadien sur le virus Ebola chez les animaux

Introduction

Le virus Ebola-Zaïre, plus communément appelé le virus Ebola (VE), est l'une des cinq espèces de virus du genre Ebola, tout comme le virus Ebola-Bundibugyo, le virus Ebola-Reston, le virus Ebola-Soudan et le virus Ebola Forêt de Tai¹. On retrouve le virus Ebola à l'état naturel en Afrique centrale et en Afrique subsaharienne, chez les espèces sauvages comme les roussettes de la famille des *Pteropodidae*, qui, l'on croit, sont les hôtes réservoirs²⁻⁴. La maladie à virus Ebola (MVE), autrefois appelée fièvre hémorragique Ebola, est une infection hautement mortelle chez les humains et chez certaines espèces animales. Son taux de mortalité signalé va de 25 % à 90 %.

L'épidémie de la MVE de 2014 en Afrique de l'Ouest, ainsi que le risque présumé constant de l'émergence de ce virus zoonotique depuis son réservoir faunique en Afrique centrale et en Afrique de l'Ouest, a soulevé des questions concernant le potentiel de transmission à des animaux domestiques et sauvages au Canada, en plus de préoccupations à propos des animaux infectés qui serviraient de source d'infection humaine subséquente. Le mécanisme d'introduction le plus plausible du virus Ebola (VE) au Canada se ferait via une personne qui aura été infectée dans une région endémique. Par contre, en raison du taux élevé de possessions d'animaux et d'autres contacts avec des animaux au sein de la population canadienne, il y a une certaine possibilité d'exposition d'un animal au VE si une personne infectée entrait au pays.

Il y a deux types de préoccupations associées au risque provenant des animaux exposés au VE pour la santé humaine. L'une de ces préoccupations est la possibilité que des animaux soient contaminés, et transmettent le virus. Il y a des lacunes significatives au niveau des connaissances concernant la gamme d'hôtes du VE et selon la possibilité que les animaux domestiques soient sensibles à l'infection et qu'ils puissent transmettre la maladie aux humains ou aux autres animaux (annexe 1). Jusqu'à preuve du contraire, le principe de précaution indique que l'on devrait tenir pour acquis qu'une vaste gamme d'espèces animales sont vulnérables à l'infection par le VE et sont en mesure de transmettre le virus une fois infectés. Par contre, on doit se rappeler qu'il n'y a actuellement aucune preuve indiquant un risque pour la plupart des espèces d'animaux domestiques, à l'exception des porcs et des primates non humains^{5,6}. L'autre préoccupation est la possibilité de contamination transitoire d'animaux avec le virus par une personne présentant des symptômes (p. ex., une exposition à des vomissures) et la possibilité que ces animaux agissent comme vecteurs passifs. Même si le VE survit pendant seulement une courte période à l'extérieur de l'hôte, le potentiel d'une transmission par vecteur passif ne peut être ignoré.

Dans ce document, le terme « animal de compagnie » renvoie à tout animal gardé dans une demeure, y compris les animaux exotiques et les porcs de compagnie (p. ex., le cochon vietnamien). Par contre, la mise en quarantaine de certaines espèces (p. ex., les primates non humains) peut être irréalisable dans plusieurs situations en raison des exigences de manipulation et de gestion ainsi que du risque plus élevé qu'elles soient infectées par le VE. Il est nécessaire de prendre les décisions importantes au cas par cas en raison des différences potentiellement importantes entre les espèces, entre les individus d'une même espèce, entre les installations et au niveau de la capacité à mettre en place une installation de mise en quarantaine appropriée. Si l'on ne peut s'assurer de la capacité à mettre un animal en quarantaine de manière sécuritaire et efficace, l'euthanasie serait indiquée.

Identification de contacts entre un animal et une personne atteinte ou soupçonnée d'être atteinte de la MVE

Il est important que tout contact avec des animaux (et pas seulement la possession d'un animal) depuis l'apparition des symptômes soit investigué chez toute personne atteinte de la MVE. Le personnel de la santé publique impliqué dans le retraçage des contacts des personnes faisant l'objet d'une enquête (PFOE) en raison de la MVE, ainsi que de tout cas de MVE probable ou confirmé, devrait questionner celles-ci à propos de leurs contacts avec des animaux (à l'intérieur ou à l'extérieur de la résidence) qui se sont produits après l'apparition des symptômes. Si l'on signale des contacts avec des animaux dans ces circonstances, les intervenants concernés de la santé publique et de la santé animale (qui varieront en fonction de la province ou du territoire) devraient avoir une discussion afin de déterminer si des animaux ont potentiellement été exposés à la maladie. Les personnes effectuant le signalement initial de l'exposition potentielle d'animaux devraient recommander que ces derniers soient gardés dans la maison ou sur la ferme jusqu'à ce que les intervenants concernés de la santé publique et de la santé animale aient fait une enquête et aient déterminé si d'autres mesures doivent être prises.

Évaluation de l'exposition

Il n'y a pas de définition établie pour ce qui constitue l'exposition d'un animal. Comme pour la transmission d'humain à humain, on assume que le risque d'exposition commence lorsque la personne infectée développe des symptômes de la MVE, avec un risque moins élevé au cours des premiers jours de l'infection comparativement au moment où la maladie est plus avancée. Le simple fait de vivre dans la même résidence qu'une personne présentant des symptômes de la MVE n'indique pas nécessairement qu'un animal a été exposé. Par contre, en raison de la nature régulière et non documentée des contacts entre un humain et son animal de compagnie dans la résidence, sauf si l'on est certain que la personne infectée n'a pas eu de contact direct avec l'animal et qu'il n'y a pas eu de contact indirect de l'animal avec des surfaces potentiellement contaminées, on doit présumer que l'animal a été exposé. Des contacts étroits

avec un patient humain dont l'infection au VE est confirmée depuis l'apparition des symptômes, y compris s'asseoir sur les genoux de cette personne, se faire câliner, se faire embrasser, se faire lécher, dormir en maintenant un contact physique ou entrer en contact avec des muqueuses, constituent probablement un risque plus élevé d'exposition. On devrait particulièrement investiguer la période suivant l'apparition des symptômes de la MVE chez le patient chez qui on a confirmé la maladie. L'exposition au sang ou aux fluides corporels (p. ex., des vomissements) d'un patient atteint de la MVE constituerait une exposition à risque particulièrement élevé.

Exigences d'installations de confinement

- On doit sélectionner à l'avance une installation de confinement adéquate.
- Une installation de mise en quarantaine doit fournir au moins deux (et idéalement plus) niveaux de confinement physiques (p. ex., une cage à l'intérieur d'un immeuble sécurisé). L'installation doit être verrouillée en tout temps.
 - On devrait définir et délimiter physiquement des zones précises de confinement (p. ex., en collant du ruban adhésif sur les planchers). Ces zones consistent en ce qui suit :
 - *La zone propre* : Une zone contrôlée qui comporte les fonctions de soutien nécessaires aux activités sur le lieu de mise en quarantaine. Cette zone n'est pas considérée comme étant contaminée par le VE. Il n'est pas nécessaire de porter un équipement de protection individuelle (ÉPI) dans cette zone.
 - *La zone tampon* : La zone qui se trouve entre la zone propre et la zone souillée, où la réduction de la contamination a lieu. Cette zone inclurait celle où l'on retire l'EPI et par laquelle tout animal ou membre du personnel portant un EPI potentiellement contaminé transite (avant la désinfection). Il est important de se rappeler que la zone tampon doit être considérée comme étant contaminée, bien qu'à un niveau moins élevé que la zone d'exclusion. On doit utiliser des repères clairs afin de délimiter les zones. Il pourrait être utile d'indiquer physiquement les limites (p. ex., la pose de ruban adhésif sur le pourtour de la zone).
 - *La zone souillée* : Il s'agit de la zone qui peut avoir été contaminée par le VE à partir d'animaux potentiellement contaminés. Cette zone serait composée de la salle de confinement et de toute zone utilisée pour entreposer les déchets ou d'autres objets potentiellement contaminés. Pour entrer dans cette zone, une personne doit porter un EPI complet et à sa sortie, cette personne est considérée comme étant contaminée, peu importe l'activité effectuée ou l'objet touché dans la zone.
 - L'animal doit être gardé à l'intérieur en tout temps.
 - On ne doit pas utiliser des installations aux prises avec une infestation de vermine.
 - Les dimensions précises de l'installation de mise en quarantaine seront dictées par la taille et l'espèce. Par contre, l'animal doit avoir suffisamment d'espace pour manger, boire, uriner, déféquer et se déplacer et pour que l'on puisse le gérer correctement.
 - Les moyens précis de manipulation et de gestion des animaux varieront dépendamment de l'installation et de l'animal. Le but est de fournir une qualité de vie acceptable tout en maintenant un bioconfinement et en facilitant la gestion. Dans certaines situations, l'animal pourrait devoir être gardé dans sa cage pour faire ses besoins. Pour les chiens, lorsque c'est possible, on devrait considérer leur fournir un espace confiné à l'extérieur de la cage (p. ex., zone séparée au sein de la salle de quarantaine) ou une cage pour vivre et une cage pour faire leurs besoins afin d'aider à garder l'espace de vie principal de l'animal propre et afin d'améliorer sa qualité de vie. Lorsque c'est possible, on devrait fournir à l'animal le même type de nourriture qu'il mangeait auparavant afin de réduire la probabilité d'anomalies gastro-intestinales qui peuvent être confondues avec des signes de la MVE.

Étape de la préparation

Toutes les étapes du processus de retrait d'un animal et de la mise en place de la quarantaine doivent être planifiées à l'avance. Les rôles et les responsabilités de tous les membres du personnel qui y prennent part doivent être clairs. Tout l'équipement nécessaire doit être disponible, et le personnel doit avoir la formation appropriée.

Choix et formation des gardiens

- Les soins aux animaux devraient être fournis par le moins de personnes possible, avec un minimum de deux personnes chaque fois que l'on entre dans la zone de confinement. À moins qu'une activité ne nécessite deux personnes, une personne devrait rester à l'extérieur de la zone d'exclusion pour observer les actions de l'autre et être en mesure d'intervenir en cas de problème (p. ex., brèche dans la combinaison, morsure). Dépendamment du caractère de l'animal, des procédures à effectuer, de la nature de l'hébergement de l'animal (p. ex., confinement complet dans une cage, animal amené en dehors de la cage ou manipulé autrement) et de l'installation, il se pourrait que l'observateur doive porter un EPI complet, qu'il soit en mesure d'observer à partir de la zone tampon en portant un EPI partiel (p. ex., des bottes et des gants) ou qu'il soit en mesure d'observer à partir de la zone propre sans EPI.
- Les gardiens doivent avoir de l'expérience dans la manipulation d'animaux (manipulations appropriées pour l'espèce) et être formés sur l'utilisation appropriée de l'EPI (y compris la manière de l'enfiler et de le retirer).
- La vérification des pratiques d'enfilage et de retrait de l'EPI devrait être effectuée avant la mise en quarantaine de l'animal et de manière périodique au cours de la période de quarantaine.

Équipement de protection individuel (EPI)

L'EPI doit **au moins** consister en ce qui suit :

- deux paires de gants, et la paire de gants extérieure doit être collée à la salopette à l'aide de ruban adhésif résistant à l'humidité;
- une salopette à capuchon résistant aux éclaboussures, agrémentée de couvre-chaussures imperméables faisant partie du vêtement ou attachés à celui-ci à l'aide de ruban adhésif imperméable;
- une protection oculaire (lunettes de protection ou visière faciale);
- un appareil de protection respiratoire à épuration d'air (N-95 ou un niveau de protection équivalent);
- un équipement de protection supplémentaire pourrait être nécessaire dans certaines situations (p. ex., des gants extérieurs résistants aux piqûres d'aiguille ou robustes, un équipement de protection pour la tête ou le cou si la salopette protectrice n'offre pas une protection suffisante à ce niveau).

Formation sur l'EPI et son utilisation

- Les membres du personnel doivent être formés pour l'utilisation appropriée de l'EPI, y compris l'essai d'ajustement du masque.
- On devrait considérer l'utilisation de listes de vérification structurées, en particulier au cours du retrait de l'EPI.
- L'EPI devrait être enfilé et retiré de manière appropriée (annexes 4 et 5).
- On devrait utiliser une solution désinfectante pour les mains à base d'alcool après chaque étape du retrait de l'EPI.

Renseignements à recueillir avant d'entrer en contact avec l'animal

Avant d'entrer en contact avec l'animal, on devrait obtenir des renseignements à propos de ce dernier afin de déterminer si la mise en quarantaine sera faisable, afin de faciliter la récupération et le transport de l'animal, ainsi que sa mise en quarantaine subséquente. Les renseignements que l'on doit initialement obtenir comprennent ce qui suit :

- l'espèce;
- la race;
- le sexe;
- l'âge;
- la couleur et les marques;
- s'il porte une micropuce;
- l'état de santé, y compris les antécédents de vaccination, toute médication nécessaire et les coordonnées du médecin vétérinaire de l'animal;
- le comportement;
- le régime alimentaire (y compris la marque particulière et le nom des produits);
- les coordonnées d'un autre décideur au cas où le propriétaire est incapable de prendre des décisions. On doit considérer désigner de manière officielle (écrite) une personne qui agira en tant que représentant officiel afin que les plans de prise de décisions soient clairs au cas où l'on doit entamer des discussions sur l'euthanasie ou toute autre décision importante;
- les endroits visités par l'animal et les gens ou les animaux avec lesquels il est entré en contact depuis l'apparition des symptômes chez la personne, ainsi que le calendrier de ces événements par rapport à la date de l'apparition des symptômes de la personne. Tout contact potentiel avec des humains à l'extérieur de la maison doit être signalé au personnel de la santé publique.

Une fois ces renseignements recueillis, il y aura une consultation entre les intervenants concernés de la santé publique et de la santé animale afin de déterminer si l'animal en question doit être mis en quarantaine et pour indiquer toute question ou préoccupation particulière qui pourrait avoir une incidence sur la capacité à mettre l'animal en quarantaine de manière sécuritaire et efficace. Dans certaines situations, la quarantaine pourrait poser un risque important à la santé ou au bien-être de l'animal de compagnie. Ce risque comprend les animaux qui, au niveau du comportement, ne toléreront pas le confinement, ceux dont le comportement rendrait le confinement très difficile (p. ex., agressivité), les animaux qui nécessitent une médication qui ne peut être administrée à distance (p. ex., une médication injectable, une médication qui doit être donnée directement per os et non dans la nourriture, dans l'eau ou dans les gâteries) et les espèces dont la gestion dans une installation de mise en quarantaine peut être impossible (p. ex., certains animaux exotiques, les primates non humains). L'évaluation des risques médicaux et du bien-être en quarantaine sera effectuée par le personnel de la santé publique et de la santé animale ainsi que par le propriétaire ou son représentant, en collaboration avec tout expert vétérinaire au besoin.

Dans le cadre de l'enquête initiale, lorsque c'est possible, le propriétaire ou une autre personne habitant la maison devrait être prévenu de confiner l'animal dans une cage ou une petite pièce (p. ex., la salle de bain) afin de fournir un niveau supplémentaire de confinement pour éviter que l'animal ne s'échappe de la maison et pour faciliter la récupération de ce dernier.

Planification du retrait de l'animal et du matériel requis

Les procédures de retrait et de transport et leur synchronisation doivent être coordonnées avec l'installation de mise en quarantaine. On doit planifier les procédures de retrait à l'avance, en considérant le nombre d'animaux, l'espèce et tout renseignement disponible à propos de la taille et du caractère. On

devrait remplir une liste de vérification de l'inventaire et des procédures avant de partir pour le lieu où se trouve l'animal (annexe 2).

Étape de la mise en œuvre

Procédures avant le départ

- Fournir un véhicule ayant un compartiment sécurisé qui est séparé du compartiment du conducteur (p. ex., une remorque verrouillée, un camion de déménagement, une camionnette dont la benne est couverte).
- S'assurer que l'on n'a pas besoin de s'arrêter (p. ex., pour de l'essence) sauf si c'est absolument nécessaire (p. ex., le voyage nécessite plus d'un remplissage du réservoir). S'il faut s'arrêter, on ne doit en aucun temps laisser le véhicule sans surveillance.
- S'il y avait un besoin anticipé de contrôler la foule, on devrait communiquer avec les services de police appropriés avant le départ pour le lieu où se trouve l'animal afin que les policiers soient présents à l'arrivée.

Mise en place des zones de bioconfinement à la résidence de l'animal

On doit mettre les zones de confinement en place le plus rapidement possible. On peut effectuer la planification initiale des zones de confinement avant le départ en fonction des renseignements obtenus par le personnel de la santé publique et le gardien de l'animal. À l'arrivée, on devrait examiner et réviser ces plans au besoin avant de quitter les environs du véhicule. On devrait mettre en place les zones suivantes, comme discuté plus en détail ci-dessus : la zone propre, la zone tampon et la zone souillée.

La zone propre est la zone de préparation qui n'est pas potentiellement contaminée par l'animal ou par le personnel qui a été dans la zone souillée. Il n'est pas nécessaire de porter un EPI dans cette zone.

La zone tampon devrait comprendre la zone allant de la résidence au véhicule qui est utilisé pour transporter l'animal en cage. Il est important de se rappeler que la zone tampon doit être considérée comme étant contaminée, bien qu'à un niveau moins élevé que la zone souillée.

La zone souillée est celle qui peut avoir été contaminée par le VE par la personne infectée ou par l'animal. Habituellement, cette zone comprendrait toute la résidence. À l'occasion, des zones supplémentaires (p. ex., le véhicule, l'entrée, la cour) peuvent être considérées comme étant contaminées. Au cours de l'enquête initiale, le personnel de la santé publique obtiendrait des renseignements à propos des zones potentiellement contaminées. Pour entrer dans cette zone, une personne doit porter un EPI complet et à sa sortie, cette personne est considérée comme étant contaminée, peu importe l'activité effectuée ou l'objet touché dans la zone.

On doit utiliser des repaires clairs afin de délimiter les zones. Il pourrait être utile d'indiquer physiquement les limites (p. ex., la pose de ruban adhésif sur le pourtour de la zone), en particulier dans les zones où il pourrait y avoir des spectateurs.

Protocoles de retrait et de transport

Le personnel participant au retrait de l'animal doit porter un équipement de protection individuel (EPI), tel que décrit ci-dessous, et avoir reçu la formation appropriée sur les pratiques liées à l'EPI.

- Le véhicule doit être stationné le plus près possible de la porte de la résidence, tout en laissant suffisamment d'espace pour clairement créer des zones propre et tampon.
- On doit porter l'EPI lorsqu'on entre dans la résidence.
- On doit faire preuve de concentration et de patience pour réduire le risque de brèches dans l'EPI provenant d'animaux agressifs ou nerveux.

- On doit ouvrir la porte de la résidence prudemment au cas où l'animal serait en liberté.
- On doit faire preuve de concentration et de patience lorsqu'on récupère l'animal, surtout si celui-ci est en liberté dans la maison ou dans une pièce. L'animal peut être dérangé par la présence d'étrangers et par l'aspect de l'EPI, ce qui peut le rendre plus imprévisible que d'habitude. Si l'animal semble agressif, effrayé ou s'il y a des préoccupations à propos d'une situation où la capture de l'animal pourrait causer une brèche dans l'EPI, on doit étudier la possibilité d'utiliser d'autres méthodes (p. ex., utiliser un collet à perche, attirer l'animal dans une cage avec de la nourriture, utiliser un dispositif à capture vivante).
- Lorsqu'on a localisé l'animal dans la résidence, on doit prendre l'une des mesures suivantes :
 - Le placer dans une cage ou dans un transporteur qui est ensuite verrouillé à l'aide d'un cadenas. La cage ou le transporteur doit être inspecté afin de s'assurer qu'il n'a pas de défaut qui pourrait permettre une évasion.
 - Immobiliser l'animal à l'aide d'une laisse attachée à un collier, placé de manière sécuritaire et qui ne peut être retiré par l'animal lorsqu'il se débat, puis le placer dans une cage située directement à l'extérieur de la porte de la résidence. *On ne doit utiliser cette solution que dans les situations où la taille de l'animal et de la cage sont telles qu'ils ne peuvent être transportés par la porte et jusqu'au véhicule.* Si l'animal doit marcher jusqu'à l'extérieur pour entrer dans la cage (p. ex., un grand chien dans un immeuble à appartement qui n'a pas d'ascenseur et où l'on ne peut descendre la cage par les escaliers).
 - On devrait considérer utiliser deux lisses attachées à des colliers séparés.
- On devrait recouvrir la cage d'une barrière imperméable afin de réduire les risques de l'aérosolisation du VE qui peut s'être déposé dans le pelage de l'animal (p. ex., si l'animal se secoue ou saute). On éviterait ainsi la possibilité très improbable qu'un animal de compagnie infecté soit en mesure d'aérosoliser le virus au cours d'activités comme le jappement ou le sifflement, ou à partir des fèces et de l'urine qui pourraient être éclaboussées au cours du transport. Si possible, on devrait placer un coussinet absorbant au fond de la cage pour absorber les fluides corporels.
- Aucun autre objet, comme un lit ou des jouets, ne devrait accompagner l'animal.
- Si l'on utilise une laisse, on devrait la laisser dans la maison ou la placer dans un sac pour objets contaminés et la transporter jusqu'à l'installation dans un contenant scellé.
- On doit transporter l'animal dans un compartiment sécurisé qui est séparé du compartiment du conducteur et du passager (p. ex., une remorque verrouillée, un camion de déménagement).
- Après avoir placé l'animal dans le véhicule, une personne portant un EPI devrait vaporiser la zone tampon avec du désinfectant (annexe 3). Si de l'urine, des fèces ou tout autre fluide corporel contaminent la zone tampon, un désinfectant approprié doit être appliqué sur la zone contaminée tout en respectant le temps de contact indiqué. On doit retirer le plus de matériel et de liquide possible, les placer dans un sac pour objets contaminés, et la zone doit être de nouveau désinfectée. On doit porter un EPI au cours de ce processus.
- Avant d'entrer dans le véhicule, le personnel doit enlever l'EPI et effectuer les mesures d'hygiène pour les mains (annexe 4).
- On doit s'assurer que l'on n'a pas besoin de s'arrêter (p. ex., pour de l'essence) sauf si c'est absolument nécessaire (p. ex., le voyage nécessite plus d'un remplissage du réservoir). S'il faut s'arrêter, on ne doit pas laisser le véhicule sans surveillance.
- Après le transfert de l'animal à l'installation de mise en quarantaine, on doit nettoyer et désinfecter la remorque au moyen d'un désinfectant approprié qui est connu pour rendre le VE inactif ou, autrement, qui a une étiquette déclarant qu'il est efficace contre les virus non enveloppés (remarque : bien que le VE est enveloppé, les virus non enveloppés sont plus

Étape du confinement

Période de mise en quarantaine

- Bien que l'on n'ait pas de renseignements pour les animaux de compagnie, on recommande un minimum de 21 jours de quarantaine, en fonction des données sur les humains. Cette période débute au dernier contact direct ou indirect potentiel avec une personne atteinte de la MVE ou avec un environnement potentiellement contaminé au VE (normalement au moment du retrait de la résidence).
- On peut prolonger cette période si l'on obtient davantage de renseignements à propos de la MVE chez les animaux ou en fonction de l'état clinique de l'animal, comme lorsqu'on détecte des symptômes laissant croire à une MVE (p. ex., une maladie systémique non spécifique, des symptômes gastro-intestinaux, une maladie respiratoire, une hémorragie) à la fin du processus de mise en quarantaine.

Procédures de manipulation

- On doit réduire au minimum l'entrée dans la zone de confinement et les contacts avec l'animal.
- On doit élaborer pour chaque animal un plan pour la manipulation et les autres étapes de la gestion afin de réduire le risque de contamination de l'environnement et du personnel. L'alimentation, le nettoyage et les autres pratiques de gestion particulières varieront en fonction de l'espèce, de la taille, du comportement de l'animal et de l'installation.
- On doit éviter les procédures générant des aérosols (p. ex., l'arrosage).
- On doit retirer tous les déchets corporels sans contact direct (p. ex., à l'aide d'une pelle, de coussinets absorbants jetables, d'une vadrouille) et on doit appliquer un désinfectant approprié sur toutes les surfaces potentiellement contaminées.
- Aucun objet (p. ex., les bouteilles de désinfectant), à l'exception de l'EPI, des déchets gérés de manière appropriée (voir ci-dessous) et des échantillons diagnostiques, ne peuvent quitter la zone d'exclusion.

Gardiens

- On doit porter un EPI lorsqu'on entre dans la zone d'exclusion, peu importe le type de procédure ou de contact prévu.
- Les gardiens doivent se surveiller pour savoir s'ils font de la fièvre (température de plus de 38 °C) et rapporter tout signe de fièvre ou d'anomalie qui pourrait être compatible avec la MVE à la santé publique dans les 12 heures qui suivent.
- Les gardiens doivent tenir un journal pour entre autres rapporter les dates pendant lesquelles ils ont pris soin de l'animal.
- Tout événement indésirable (p. ex., des brèches dans l'EPI, des morsures, des égratignures) qui peut entraîner une exposition potentielle au VE doit être signalé à la santé publique dans les 24 heures qui suivent.
- L'équipe de gardiens fournira des mises à jour régulières au propriétaire ou à son représentant désigné. On peut prendre des photos si celles-ci peuvent être prises à l'extérieur de la zone d'exclusion ou à l'aide d'un appareil qui ne quitte pas la pièce (p. ex., une caméra en circuit fermé) ou qui est utilisé dans une enveloppe scellée qui permet l'immersion dans un désinfectant dans le cadre du processus de sortie.

Surveillance de l'état de santé de l'animal

- On doit consigner l'attitude, l'appétit, le comportement ainsi que d'autres signes externes de l'animal au moins deux fois par jour. L'examen direct de l'animal devrait être réservé aux situations où c'est absolument nécessaire.
- On doit désigner un médecin vétérinaire pour la surveillance des soins et du confinement de l'animal, si un médecin vétérinaire ne fait pas déjà partie de l'équipe des gardiens.
 - Si le médecin vétérinaire doit entrer en contact avec l'animal ou dans la zone d'exclusion, les mêmes exigences en matière d'utilisation et de formation de l'EPI s'appliquent.
- Si l'on note des anomalies cliniques, l'équipe des gardiens, le personnel vétérinaire et le personnel fédéral, provincial et territorial de la santé publique et de la santé animale impliqués dans la mise en quarantaine élaboreront un plan d'action.
 - Ces mesures toucheront habituellement la prise de température corporelle de l'animal. On devrait effectuer cette activité de manière prédéterminée afin de minimiser le risque de morsures, d'égratignures ou d'aérosolisation des matières présentes dans les poils de l'animal. Cela pourrait nécessiter une sédation chimique. Peu importe si on utilise la sédation ou pas, on devrait utiliser une muselière.
 - Si l'on soupçonne que les anomalies cliniques peuvent être liées à une infection au VE, on doit faire des tests de dépistage du virus Ebola. Ces tests seront effectués par le Centre national des maladies animales exotiques. On doit confirmer les préparatifs pour l'envoi et l'analyse des échantillons avant le prélèvement de ces derniers.
 - On doit prélever des échantillons pour des tests de diagnostic, tel que décrit ci-dessous. On devrait au moins utiliser la sédation chimique pour faciliter le prélèvement d'échantillons, en l'administrant idéalement dans de la nourriture ou des gâteries. Il pourrait être approprié d'administrer à distance (p. ex., une sarbacane) une sédation profonde ou une anesthésie générale.
 - Même si l'on ne considère pas la MVE comme étant la cause potentielle de l'anomalie clinique, on n'effectuera pas le prélèvement et l'envoi d'échantillons pour d'autres tests de diagnostic, puisque les exigences de manipulation des échantillons feront obstacle à l'analyse dans un laboratoire de diagnostic vétérinaire.
 - L'équipe de gardiens déterminera tout régime de traitement pour un animal présentant des anomalies cliniques. On fournira le traitement minimal. On doit en particulier éviter les traitements qui nécessitent des contacts étroits avec l'animal et/ou l'utilisation d'objets tranchants. On devrait décider de la marche à suivre au cas par cas, en tenant compte du type de maladie, des traitements souhaités, du risque que l'animal ait été exposé au VE et de la disponibilité d'un personnel adéquatement formé.

Élimination des déchets

- Le dispositif de confinement primaire (cage) sera habituellement nettoyé au moins une fois par jour. Par contre, dans certaines circonstances, il pourrait être raisonnable de le nettoyer moins fréquemment (p. ex., un chat qui a une litière qui n'est pas très souillée).
- Tous les matériaux qui seront jetés, y compris les restants de nourriture, les déchets corporels et les articles consommables, doivent être placés dans un sac pour objets contaminés à l'intérieur d'un contenant à l'épreuve des fuites (p. ex., un contenant en plastique, une poubelle).
- Le transport des déchets à l'extérieur de l'installation doit être coordonné, y compris l'obtention de tous les permis qui pourraient être nécessaires. À tout le moins, les sacs pour objets contaminés seront scellés, doublés et placés dans un contenant étanche qui est vaporisé de désinfectant dans le cadre du processus de sortie.

- Si l'espace le permet, les déchets devraient être entreposés dans la zone souillée jusqu'à ce que la période de quarantaine prenne fin, puis tous les déchets peuvent être retirés en même temps.

Dépistage

On connaît très peu de choses à propos des méthodes optimales pour le dépistage chez les animaux de compagnie. L'analyse du sang est probablement le test le plus sensible, mais elle devrait être limitée en raison des risques d'exposition du personnel au cours du prélèvement et de la manipulation d'objets tranchants. On doit élaborer un plan de sédation ou d'anesthésie avant de prélever des échantillons qui nécessitent un contact direct avec le patient. En plus de la sédation et de l'anesthésie, on devrait avoir recours à des niveaux supplémentaires de contention physique (p. ex., la muselière, lesac de contention pour les chats) afin de réduire les risques de morsures ou d'égratignures, ou d'une blessure de piqûre d'aiguille causés par des mouvements de l'animal.

Le Centre national des maladies animales exotiques (CNMAE) de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) est responsable de l'analyse des échantillons au Canada. Pour de plus amples renseignements concernant l'envoi des échantillons, consultez le document de l'ACIA intitulé « Procédure pour l'envoi d'échantillons à des fins de diagnostic contenant le virus Ebola ou soupçonnés de contenir le virus Ebola ». On doit prélever les échantillons dans des contenants ou des tubes en plastique (et non en verre). Voici les recommandations en matière d'analyse :

Analyse de routine au cours de la quarantaine

- Écouvillonnage de l'urine, des fèces et rectal le septième jour ou aux alentours de celui-ci. Si possible, dépendamment du caractère de l'animal et des installations de manipulation, on peut aussi prélever un écouvillon oral.
- Le 18^e jour ou aux alentours de celui-ci, on doit prélever un écouvillon oral, un écouvillon nasal, des écouvillons des fèces et rectaux, un échantillon d'urine (si possible), un échantillon de sérum et un échantillon de sang total (afin de permettre la libération le 21^e jour avec des résultats négatifs).
- L'écouvillonnage rectal est préférable à celui des fèces, mais, en raison de l'augmentation du contact requis pour le prélèvement de cet écouvillon, on doit décider du type d'échantillon à prélever au cas par cas, dépendamment du caractère de l'animal et de la capacité à prélever de manière sécuritaire un écouvillon rectal.

Analyse en raison de l'apparition de signes pouvant potentiellement être associés à la MVE chez l'animal

- On devrait procéder à des prélèvements de sérum et de sang total ainsi que d'écouvillons oraux, nasaux et rectaux.
- Si les résultats initiaux sont négatifs, mais que les anomalies cliniques qui peuvent être potentiellement attribuables à la MVE se poursuivent, on devrait considérer prélever de nouveau des échantillons plus tard que 72 heures après l'apparition des signes cliniques.

Mort ou euthanasie d'un animal au cours de la quarantaine

- Peu importe la cause de la mort ou la raison de l'euthanasie, les animaux qui meurent ou qui sont euthanasiés au cours de la quarantaine seront considérés comme étant potentiellement infectés par le VE.
- Les prélèvements d'écouvillons rectaux, de sérum, de sang total, d'écouvillons nasaux et oraux (et d'urine, si possible) doivent être effectués *post mortem* et envoyés afin d'être analysés pour découvrir s'il s'agit du VE.
- Les tissus envoyés provenant de porcs (y compris le cochon vietnamien) devraient comprendre les poumons, la trachée et les tissus associés. Pour les espèces autres que les porcs, on peut également envoyer des tissus supplémentaires, puisque la distribution tissulaire est inconnue chez les autres

espèces. Toutefois, on devrait tenir compte de la probabilité qu'il s'agisse de la MVE, de la valeur des échantillons supplémentaires et de la capacité à effectuer une nécropsie de manière sécuritaire lorsqu'on détermine si l'on doit analyser des types d'échantillons supplémentaires.

- Dans des circonstances vraiment très spéciales seulement, on peut considérer envoyer le corps au CNMAE pour y effectuer des analyses plus complètes. On doit fonder cette décision sur des discussions et des ententes précédentes avec le CNMAE afin de déterminer si les analyses peuvent être possibles et utiles, et si l'on peut respecter les exigences d'expédition.
- Le corps devrait être incinéré.

Manipulation des échantillons de diagnostic

Après le prélèvement et pendant que l'on est toujours dans la zone souillée, on doit vaporiser les contenants de prélèvement des échantillons avec une solution désinfectante, puis les placer dans un récipient (sac ou contenant) dans la zone tampon et les sceller. L'extérieur de ce contenant devrait ensuite être essuyé ou vaporisé à l'aide d'un désinfectant, puis placé directement dans un contenant durable et étanche qui est tenu dans la zone propre. On devrait préparer les échantillons pour le transport conformément au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* à l'aide d'un système d'emballage triple. Ce système consiste à placer le contenant des échantillons dans un sac à échantillons qui peut être scellé (contenant primaire), qui est enveloppé dans un matériel absorbant et placé dans un contenant secondaire étanche et imperméable, puis à mettre le tout dans un emballage d'expédition externe.

Expédition

On devrait emballer et expédier les échantillons en collaboration avec le CNMAE et l'entreprise de messagerie choisie. L'entreprise doit être certifiée pour le transport des marchandises dangereuses (TMD).

Considérations supplémentaires pour le dépistage

Les approches de dépistage peuvent varier en fonction de l'animal (p. ex., espèce, âge, comportement), et dans la mesure du possible, le prélèvement d'échantillons supplémentaires pour l'épreuve de réaction en chaîne de la polymérase (test PCR) ou pour d'autres analyses (p. ex., sérologie) peut être considéré pour l'obtention de plus de renseignements à propos de l'infection naturelle (ou de son absence) chez les animaux de compagnie. Le prélèvement d'échantillons de sang doit être effectué le plus prudemment possible et comprendrait habituellement, au minimum, une contention chimique. Une anesthésie générale administrée à distance peut être appropriée dans certaines circonstances. On doit reconnaître que les pratiques qui ne sont généralement pas considérées comme étant acceptables dans un hôpital vétérinaire (p. ex., l'utilisation de certains agents injectables) peuvent être appropriées dans la manipulation d'un animal en quarantaine en raison du risque d'exposition à un pathogène ayant des conséquences importantes sur la santé publique.

Communications

On devrait élaborer un plan de communication le plus rapidement possible au moyen de discussions avec le propriétaire ou son représentant, les gardiens et le personnel fédéral, provincial et territorial de la santé publique et de la santé animale. Cela implique de communiquer entre les membres de l'équipe, communiquer avec le propriétaire ou son représentant et communiquer avec les médias et d'autres agences externes.

Critères minimaux pour la libération d'un animal domestique du confinement

Les animaux seront libérés de la quarantaine s'ils respectent les critères suivants :

1. Au moins 21 jours depuis la dernière exposition potentielle à une personne atteinte de la MVE ou à un environnement contaminé par le VE.
2. Des résultats d'analyse négatifs (les analyses précises déterminées par le CNMAE) entre le 18^e et le 21^e jour.
3. Aucun signe clinique potentiellement attribuable à la MVE n'est présent.

Si un animal obtient un résultat positif pour la MVE, on doit avoir des discussions avec les gardiens, le personnel vétérinaire et le personnel fédéral, provincial et territorial de la santé publique et de la santé animale afin de déterminer la marche à suivre appropriée. Ce résultat peut entraîner l'euthanasie ou la surveillance continue afin d'obtenir des preuves de la dissémination du VE chez l'espèce en particulier, dépendamment de la gravité de la maladie, du bien-être de l'animal et du bon vouloir des gardiens de continuer à manipuler un animal connu pour être infecté par le VE. On doit reconnaître que les renseignements sur la validité de ces analyses chez de nombreuses espèces sont limités et qu'il est possible d'obtenir de faux résultats positifs. Si l'on choisit la gestion continue de l'animal, le personnel de la santé publique et de la santé animale, les gardiens vétérinaires et tout expert pertinent détermineront la façon (ou si c'est possible) de déclarer un animal exempt de VE et admissible à la libération de la quarantaine. Un seul résultat négatif ne peut pas fournir un niveau d'assurance acceptable dans une situation où l'on sait qu'un animal a été infecté.

Dernier nettoyage et dernière désinfection

- À la fin de la période de confinement, tous les draps, les lits d'animaux domestiques et les autres tissus utilisés dans l'installation de confinement doivent être jetés comme étant des déchets contaminés, même si l'animal a été relâché sans avoir été infecté, en raison de l'incapacité à garantir qu'il n'y a pas eu de transmission passive du VE. En raison du mauvais taux de survie du VE dans l'environnement et du manque de preuve d'une dissémination subclinique par des espèces autres que les hôtes réservoirs, on effectue cette tâche avec une abondance de précautions en comprenant qu'il y a un risque réel limité.
- Les objets qui ne seront pas jetés (p. ex., les cages, les vaporisateurs de désinfectant) seront minutieusement nettoyés et désinfectés par des personnes portant un EPI. Idéalement, on effectuera plus d'une fois la désinfection, et les objets ainsi que l'environnement ne seront pas utilisés pour une période allant de 7 à 14 jours. On effectue également ces tâches avec une abondance de précautions qui peuvent paraître excessives, mais, lorsque c'est possible, elles peuvent fournir plus d'assurance aux personnes qui entreront par la suite en contact avec l'équipement ou la zone.

Annexe 1 : Tableau de renseignements concernant l'infection au virus Ebola chez les animaux

Espèce	Infection naturelle	Période d'incubation	Signes cliniques	Durée de l'infectiosité	Commentaires	Réf
Roussettes (différentes espèces)	Oui	Inconnue	Aucun signe de signalé. Probablement aucun pour les véritables réservoirs.	Inconnue. On note une virémie transitoire au cours de l'étude expérimentale de certaines espèces.	On pense que cette espèce est un hôte réservoir. On ne sait pas comment le virus se transmet aux autres espèces.	2-4,7
Humains	Oui	On signale qu'elle est habituellement de 2 à 21 jours. En moyenne, on estime de 11,5 jours à 12,7 jours à partir des épidémies, et on indique que de 4 % à 5 % des gens peuvent avoir une incubation de plus de 21 jours.	Des signes initiaux non spécifiques comme de la fièvre, de la fatigue, de la diarrhée, des vomissements et un rash qui progressent vers une coagulopathie, un choc, un débalancement des électrolytes et d'autres signes systémiques.	Apparition des symptômes au moment des premiers signes cliniques. La pointe d'infectiosité est après les signes non spécifiques initiaux.	Le virus est disséminé par le sang, la salive, les vomissements, les fèces, le lait maternel, les larmes et le sperme. Taux de mortalité habituel de 40 % à 90 %.	8-11
Primates non humains ^a	Oui	De 7 à 12 jours	Fièvre, signes de fièvre hémorragique classiques	Probablement similaire aux humains.	Taux de mortalité élevé et la décimation de certains groupes familiaux. Dans un milieu expérimental, on observe un taux de mortalité pouvant atteindre 100 % chez certaines espèces d'animaux et certaines espèces de virus (p. ex., le virus Ebola-Zaïre et les macaques).	6,12, 13
Porcs ^b	Inconnue	De 4 à 7 jours	Fièvre, tachypnée, anorexie, léthargie	Inconnue. On détecte le virus dans le sang et sur les écouvillons nasaux, oraux et rectaux. La propagation à partir des muqueuses oronasales continue pendant deux semaines. Transmission par aérosol possible.	Préoccupations soulevées à propos de la transmission par aérosol et par l'air dans les milieux expérimentaux en raison du fait que l'infection est souvent localisée au niveau du tractus respiratoire. Une étude suggère fortement une transmission par les aérosols des porcelets aux macaques.	5,6

Cochons d'Inde	Inconnue	Virus adapté en laboratoire. Environ deux jours.	Variable par rapport au virus sauvage; cette maladie est souvent une maladie fébrile et capable d'être transitive. Puisqu'il s'agit d'un virus adapté en laboratoire, on peut créer des symptômes similaires à la maladie chez les humains (sans les éruptions cutanées).	Puisqu'il s'agit d'un virus adapté en laboratoire, les signes apparaissent au deuxième jour et les cochons d'Inde meurent habituellement de 7 à 9 jours après l'infection alors l'étendue de la propagation n'est pas bien comprise.		14-16
Souris de laboratoire	S.O.				Les souris sont assez résistantes à l'infection par le virus sauvage. Il faut une adaptation en laboratoire pour provoquer la maladie.	16-18
Duikers	Oui (peut-être)	Inconnue	Inconnus	Inconnue	Le virus Ebola a été identifié par le test de RCP chez un duiker dans le cadre de la surveillance de la faune autour d'une épidémie humaine en République du Congo. Cette identification semble basée sur un seul animal mort et le même cas a été publié deux fois. Une preuve plus anecdotique se rapporte à la fréquence des décès de duikers conjointement avec les morts causées par les produits de santé naturels (PSN) dans les régions où la maladie à virus Ebola (MVE) est active.	12,1 3,19

Porcs-épics	Peut-être	Inconnue	Inconnus	Inconnue	La fiche de renseignements de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) répertorie les contacts avec des porcs-épics comme une source potentielle d'infection humaine, mais je ne sais pas s'il y a des données pertinentes de publiées. Cette affirmation peut être liée à des observations de nombreux porcs-épics morts d'une maladie soupçonnée comme étant la MVE dans des régions ayant des épidémies humaines et des morts au niveau de la faune concurrentielle.	20
Équidés	Inconnue	Inconnue	Inconnus	Inconnue	Trois ânes sur 13 sont séropositifs en République Centrafricaine.	21
Chiens	Peut-être	Inconnue	Inconnus	Inconnue	La seule preuve d'infection est la séroconversion accompagnée de taux élevés dans des villages du Gabon où il y a des épidémies humaines et des morts d'animaux sauvages concurrentiels. Il n'y a pas de récupération du virus ou de l'antigène viral.	22
Rongeurs sauvages	Peut-être	Inconnue	Inconnus	Inconnue	On a récupéré des séquences partielles du virus Ebola chez des souris et une musaraigne. On a obtenu des résultats négatifs lorsqu'on a prélevé des échantillons sur un grand nombre d'individus en République démocratique du	23

					Congo.	
Arthropo des	Inconnue	Inconnue	Inconnus	Inconnue	Les essais d'infection expérimentaux ont été infructueux. Par contre, le virus de Marbourg peut survivre dans les moustiques <i>Aedes</i> pendant plus de trois semaines après l'infection expérimentale.	7,19, 24

^a Comprend les gorilles, les chimpanzés, les macaques, les mandrills et les babouins.

^b Le virus Ebola-Zaïre n'est pas une espèce liée au virus Ebola-Reston, mais une espèce séparée.

Annexe 2 : Suggestion de feuille d'inventaire pour retirer un animal d'une résidence et le transporter à une installation de quarantaine.

LISTE DE VÉRIFICATION D'AVANT LE DÉPART

Animaux à récupérer		
	Nombre	
	Espèce	
	Taille et poids	
	Lieu	
	Comportement (pour le retrait par des étrangers, le transport en camion)	
	Sédation nécessaire (dose)?	
	Nourriture (on doit l'obtenir)	
	Antécédents médicaux et préoccupations médicales supplémentaires	
Avertir le service de police local		
	Aura-t-on besoin de contrôler la foule sur les lieux?	
	Accent mis sur le fait de NE PAS avertir les médias avant le retrait	
Accès à la résidence		
	Clé ou code	
	Escaliers ou ascenseur	
Niveau d'essence du véhicule		
	En cas de longues distances, remplir le réservoir juste avant d'arriver à destination	
Sélection du personnel		
	Expérience dans la manipulation de l'espèce en question	
	Formation adéquate pour l'EPI	
Autres considérations		
	Arrangements pour stériliser les déchets	
	Vérifier la façon dont la cage sera fixée dans le véhicule (cordes, extenseurs)	

--	--

INVENTAIRE SUR LE SITE D'EXTRACTION

✓	Article		Quantité	Remarques
	Conducteur et contrôle de la foule		1	-Cette personne est « propre ». -Elle est en mesure de manœuvrer le véhicule s'il y a lieu
	Soigneurs d'animaux		2	-Ont de l'expérience avec l'espèce en question et une formation pour l'EPI
	Sédation pour l'animal, au besoin		Selon le poids	
	SI	Une pochette à pilules dans des boulettes de viande (atravet)	1	
	OU	Sarbacane	1	
	Véhicule de transport		1	-Compartiment séparé pour le transport de l'animal (p. ex., une camionnette couverte) -Le compartiment de transport doit être propre et vide
	Chaufferette (et une source d'alimentation) pour le compartiment de transport		1	Dépendamment de la météo
	Grandes bâches		Au besoin	Si l'on en a besoin pour s'abriter du vent et des précipitations
	Cage pour animal		1	-Taille appropriée pour la manipulation et le transport (elle doit entrer facilement dans le compartiment de transport) -Elle peut être ensuite utilisée dans la zone souillée
	Couverture pour la cage		2	-Elle doit couvrir toutes les ouvertures de la cage pour éviter la contamination par aérosol -On suggère des draps de table d'opération (légers, permettent de respirer, imperméable), apporter un drap de plus
	Extenseurs ou cordes		Au besoin	-Pour fixer la cage dans le compartiment de transport
	Perche à collet		1	Au cas où c'est nécessaire
	Sac de contention pour chat et mitaines à chat		1	Au cas où c'est nécessaire
	Muselières (au moins deux tailles)		2	Au cas où c'est nécessaire
	Laisses et colliers		Deux de chaque	Au cas où l'animal ne peut être déplacé de manière sécuritaire dans une cage jusqu'au véhicule
	Gants de caoutchouc (p. ex., des gants de vaisselle jetables)		Deux paires	Pour protéger les gants intérieurs et extérieurs plus minces si l'on déplace la cage d'un grand animal
	EPI (6 ensembles au total, trois par personne)			
		Salopettes en Tyvex	6	Ajustées à la taille des membres de l'équipe (trois chacun)
		Masques N95 (jetables)	6	Ajustés à la taille des membres de l'équipe (trois chacun)
	OU	Demi-inhalateurs d'oxygène en silicone ET un sac, des bottes et un bac pour la désinfection	6 1-6	-Ajustés à la taille des membres de l'équipe (trois chacun) -Les masques devront être placés dans un sac ou dans un bac après chaque utilisation afin qu'ils soient désinfectés au retour à la base
	ET	Filtres N95 (jetables)	12	Deux par personne par utilisation (jusqu'à trois)

	Visières faciales	6	Une par personne par utilisation (jusqu'à trois)
	Couvre-chaussures jetables	18	Deux par personne par utilisation (jusqu'à trois), plus des unités supplémentaires pour la personne « propre » au besoin
	Gants jetables – poignets longs	24	-Quatre par personne par utilisation (jusqu'à trois) -Les poignets des gants intérieurs peuvent être courts ou longs
	Rouleau de ruban adhésif	2	Étudier la possibilité d'utiliser du ruban adhésif pour températures extrêmes lorsque les températures sont froides
	Désinfectant pour les mains à base d'alcool (pompe)	2	Une bouteille supplémentaire au cas où la première bouteille se ferait contaminer
	Vaporisateur de peroxyde d'hydrogène accéléré (PHA)	2	Y compris un réservoir plein de désinfectant et une bouteille supplémentaire en cas de contamination de la première
	« Autopompe » de PHA	1	Y compris un réservoir plein de désinfectant
	Contenant pour bain de pied	1	Avec PHA
	Grand sac pour objets contaminés dans un bac ou un contenant	1	L'extérieur est considéré comme propre et l'intérieur est considéré comme contaminé une fois utilisé
	Sacs pour objets contaminés supplémentaires	2	Au cas où c'est nécessaire
	Coussinets absorbants	12	Au cas où c'est nécessaire (c.-à-d. pour le nettoyage de l'urine ou des fèces)
	Rouleau de ruban « Ne pas traverser » jaune	2	Au cas où c'est nécessaire
	Un siège pour enlever l'équipement	1	-Un petit banc (sans dossier) facile à désinfecter

Les articles supplémentaires ou de secours peuvent être conservés dans la partie « propre » du véhicule jusqu'à ce que l'on en ait besoin et le conducteur ou la personne responsable du contrôle de la foule peut aller les chercher, s'il est familier avec l'équipement et s'il sait où il se trouve.

INVENTAIRE AU SITE DE QUARANTAINE – ZONE PROPRE

✓	Article	Quantité	Remarques
	Nourriture pour animaux	Approvisionnement pour 21 jours	-Moins ce qui est gardé dans les zones souillées ou à accès limité, s'il y a lieu -Respecter le régime alimentaire tel que précisé par le propriétaire pour éviter un changement dans l'alimentation lorsque c'est possible. PAR CONTRE, pour des raisons de logistique, la nourriture doit être une nourriture commerciale disponible rapidement (en boîte de conserve ou sèche), qui sera achetée séparément (c.-à-d. que l'on n'utilisera pas de la nourriture faite à la maison ou cru, de la nourriture qui ne peut sortir de la résidence)
	Ouvre-boîte	1	S'il est nécessaire pour ouvrir les boîtes de nourriture en conserve
	Bol de nourriture pour le transfert	1	« Largage » de la nourriture dans le bol dans la zone à accès limité
	OU Plats ou bols jetables	42	-Un par nourrissage, deux fois par jour pendant 21 jours -Ne doit être utilisé que si l'animal n'essaiera pas de manger le plat ou le bol, ou si l'animal

				mange la nourriture en une fois et que le plat ou le bol est retiré avant que le personnel ne quitte la zone souillée
		Un bidon d'eau de 4 L pour le transfert	1	« Largage » de l'eau dans le bidon dans la zone à accès limité
		EPI		Les décomptes ci-dessous représentent le MINIMUM requis et ne tiennent pas compte des entrées supplémentaires ou des procédures nécessitant des précautions ou du personnel supplémentaires.
		Salopettes en Tyvex	84	-Deux personnes, deux fois par jour pendant 21 jours -Ajustées à la taille de quatre membres du personnel de quarantaine principaux
		Masques N95 (jetables)	84	-Deux personnes, deux fois par jour pendant 21 jours -Ajustés à la taille de quatre membres du personnel de quarantaine principaux
	OU	Demi-inhalateur d'oxygène en silicone	4-8	-Deux par personne (un qui est utilisé et un qui se fait désinfecté ou qui sèche) -Ils peuvent être utilisés par un grand nombre de personnes si ces dernières portent la même taille (désinfecter après chaque usage), mais tenir compte des tailles nécessaires pour chaque membre d'une équipe de deux
	ET	Filtres N95 (jetables)	168	Deux par personne, deux personnes deux fois par jour pendant 21 jours
		Visière faciale (jetable)	84	-Deux personnes, deux fois par jour pendant 21 jours
		Couvre-chaussures jetables	168	Deux par personne, deux personnes deux fois par jour pendant 21 jours
		Gants jetables – poignets longs	336	-Quatre par personne, deux personnes deux fois par jour pendant 21 jours -Les poignets des gants intérieurs (moitié) peuvent être courts ou longs
		Rouleau de ruban adhésif	10	Une estimation de trois rouleaux par semaine (pour l'EPI et autres usages)
		Bidon de désinfectant de 4 L pour le transfert	1	« Largage » du désinfectant dans le bidon dans la zone à accès limité
		Désinfectant pour les mains à base d'alcool (pompe)	1	À la sortie de la zone de déshabillage
		Vaporisateur de PHA	1	Comprenant un réservoir plein de désinfectant
		Grands sacs pour objets contaminés	15	-Idéalement, réduire le nombre de sacs utilisés séparément au minimum au cours de la quarantaine, mais il est également essentiel d'éviter de trop remplir les sacs puisque cette action pourrait empêcher la fermeture appropriée de ceux-ci. -On estime qu'il faut un maximum d'un sac par trois jours pour le déshabillage (zone à accès limité) et l'élimination de la nourriture et des excréments (zone souillée)
		Coussinets absorbants	60	Pour réapprovisionner les zones à accès limité et souillée (environ 2,5 par jour, pour l'urine, les fèces et les divers déversements)

Chaque membre de l'équipe de la quarantaine doit porter un uniforme stérile (le haut rentré dans le pantalon) et des chaussures fermées robustes lorsqu'il enfle l'EPI. Après s'être déshabillé, l'employé doit faire tremper ses chaussures (les semelles) et les vaporiser avec un désinfectant (le dessus) avant de quitter la zone propre principale pour changer de vêtements. Les uniformes doivent être lavés après chaque entrée et le personnel doit prendre une douche avant de quitter le bâtiment.

INVENTAIRE AU SITE DE QUARANTAINE – ZONE À ACCÈS LIMITÉ

✓	Article	Quantité	Remarques
	Bol de nourriture pour le transfert (si l'on n'utilise pas un bol jetable)	1	« Largage » de la nourriture dans le bol dans la zone à accès limité
	Un bidon d'eau de 4 L pour le transfert	1	« Largage » de l'eau dans le bidon dans la zone à accès limité
	Bidon de désinfectant de 4 L pour le transfert	1	« Largage » du désinfectant dans le réservoir de l'autopompe dans la zone souillée
	Désinfectant pour les mains à base d'alcool (pompe)	1	Zone de retrait
	Vaporisateur de PHA	1	Comprenant un réservoir plein de désinfectant
	« Autopompe » de PHA	1	Comprenant un réservoir plein de désinfectant
	Bac en plastique pour la désinfection des masques faciaux réutilisables	1	Si l'on utilise des masques réutilisables
	Grand sac pour objets contaminés dans un bac ou un contenant	1	Les sacs pleins devraient être envoyés dans la zone souillée aux fins d'entreposage jusqu'à la fin de la quarantaine afin que tous les déchets puissent être stérilisés ensemble (si l'on assume que cette mesure est possible en raison du volume des déchets et de l'espace d'entreposage).
	Contenant pour bain de pied	1	Avec PHA
	Coussinets absorbants	2	
	Un siège pour enlever l'équipement	1	-Un petit banc (sans dossier) facile à désinfecter -Les membres du personnel devraient se déshabiller un à la fois afin de s'aider mutuellement, donc un seul siège est nécessaire

INVENTAIRE AU SITE DE QUARANTAINE – ZONE SOUILLÉE

✓	Article	Quantité	Remarques
*	Cage pour animal	2	-Une qui est utilisée et une qui se fait nettoyer et sécher -Si deux cages de taille suffisante ne sont pas disponibles, on peut utiliser une cage de transport pour confiner temporairement l'animal pendant que la cage principale est nettoyée et remise en état.
	Jouets en caoutchouc mous	1-2	Les jouets fournis pour l'enrichissement du milieu doivent être adaptés à l'animal en particulier, mais ces jouets ne doivent en aucun cas entraîner des coupures, des égratignures ou des saignements (p. ex., des cordes), ou être des jouets que l'animal peut détruire et ingérer. On suggère également d'éviter les jouets en peluche ou absorbant, si possible.
	Bol de nourriture (si l'on n'utilise pas un bol jetable)	2	Un dans la cage avec l'animal et un que l'on nettoie et sèche, et que l'on utilise pour le transfert de la nourriture à partir de la zone à accès limité
	Bol d'eau	2	-Un dans la cage avec l'animal et un que l'on nettoie et sèche -Étudier la possibilité de l'accrocher à la porte de la cage si cette mesure aidera à éviter les déversements
	Bidon d'eau de 4 L	1	Étudier la possibilité de garder un approvisionnement pour l'ensemble des 21 jours dans la pièce, si possible, mais un bidon de 4 L (ou plus petit) devrait être disponible pour faciliter le remplissage des bols d'eau.
	Litière pour chat	40 lb	Étudier la possibilité d'utiliser de la litière pour chat en tant que desséchant pour les déchets (afin d'aider à réduire l'odeur) même si l'animal en quarantaine n'est pas un chat.
	Récipient pour la litière pour chat propre	1	
	Cuillère pour la litière pour chat propre	1	
	Bacs à litière	2	-Un dans la cage avec l'animal et un que l'on nettoie et sèche -Pour réduire au minimum les contacts avec l'urine et les fèces, le bac à litière doit être rempli avec une quantité minimale de litière, et lorsqu'on le nettoie, tout son contenu doit être jeté et remplacé par de la litière fraîche dans un bac propre au lieu de « ramasser » et de laisser de la litière sale dans le bac.
	Serviettes pour la literie	6	-À jeter à la fin de la quarantaine ou plus tôt si elles deviennent sales. -On peut les considérer comme étant le lit du chien ou du chat après quelques jours si l'animal ne présente pas un risque élevé de souiller ou de mâchouiller le lit et si elles amélioreraient le niveau de confort de l'animal, mais on jettera le lit ainsi que les serviettes.
*	Désinfectant pour les mains à base d'alcool (pompe)	2	Une près de la sortie et une près de l'animal
*	Vaporisateur de PHA	1	Comprenant un réservoir plein de désinfectant
*	« Autopompe » de PHA	1	Comprenant un réservoir plein de désinfectant
*	Contenant pour bain de pied	1	Avec PHA
*	Grand sac pour objets contaminés	1	Les sacs pleins devraient être entreposés dans la zone

	dans un bac ou un contenant		souillée jusqu'à la fin de la quarantaine afin que tous les déchets puissent être stérilisés ensemble (si l'on assume que cette mesure est possible en raison du volume des déchets et de l'espace d'entreposage).
*	Coussinets absorbants	6	Un en dessous du bol d'eau (en assumant que l'animal ne mâchouillera pas et ne mangera pas le coussinet) et un pour retirer l'urine et les fèces brutes (de la cage ou de la zone de jeu) On a besoin de quatre coussinets de rechange en tout temps
	Coussinets supplémentaires et journaux	2 & 2	Pour couvrir le plancher de la zone de « jeux » si l'enclos est organisé pour permettre à l'animal d'uriner et de déféquer (voir la remarque ci-dessous).

* Ces fournitures peuvent être les mêmes que celles utilisées au cours du retrait de l'animal, après quoi, elles peuvent demeurer dans la zone souillée pour être davantage utilisées.

- Limiter strictement l'inventaire dans les zones à accès limité et souillée, puisque tout ce qui s'y trouve devra être stérilisé (y compris les déchets) ou désinfecté de façon définitive à la fin de la quarantaine.
- Pour les chiens, étudier la possibilité d'installer un coin clôturé séparé dans la pièce dans lequel il pourra être placé temporairement pendant que le personnel est dans la pièce et que la cage se fait nettoyer et remettre en état. Le plancher de cette zone peut être recouvert avec du papier ou des coussinets absorbants. Si l'on peut encourager l'animal à uriner et à déféquer pendant qu'il est dans cet « enclos », cela aidera à réduire la contamination de la cage et facilitera le nettoyage de l'urine et des fèces lorsque le chien retournera dans sa cage principale.

FOURNITURES À APPORTER DANS LA ZONE SOUILLÉE AU BESOIN (JUSQU'À DEUX FOIS PAR JOUR)

Article	Quantité	Fréquence
Nourriture pour animaux	Un repas	Deux fois par jour
Eau pour animaux	Remplissage du bidon d'eau (environ 4 L)	Au besoin
Sacs pour objets contaminés	1-2	Au besoin
Coussinets absorbants	1-2	Une à deux fois par jour
Remplacer toute fourniture utilisée dans l'inventaire des zones à accès limité et souillée notée ci-dessus		Au besoin

FOURNITURES À APPORTER DANS LA ZONE D'EXCLUSION POUR LE PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLONS

Article	Quantité
Aiguilles (deux tailles)	Deux de chaque
Seringues (tailles appropriées)	Deux de chaque
Contenant pour petits objets tranchants	1
Petite bouteille ou isopropanol	1
Tubes de prélèvement sanguin (plastiques)	Deux de chaque sorte nécessaire
Flacon hermétique pour fèces	2
Flacons hermétique pour urine	2
Seringue pour prélever de l'urine sur le plancher	1

Tous les articles doivent demeurer dans la zone souillée une fois qu'ils y sont entrés, à l'exception des tubes et des contenants d'échantillons eux-mêmes.

Les récipients supplémentaires (sac ou contenant) doivent demeurer dans la zone à accès limité et dans la zone propre afin d'être prêts à recevoir les échantillons sortant des zones souillée et à accès limité respectivement.

Annexe 3 : Liste des désinfectants et de leur efficacité contre le virus Ebola

Désinfectant	Concentration	Temps de contact	Commentaires
Peroxyde d'hydrogène accéléré	Selon l'étiquette	5 minutes	Ce produit n'a pas été testé contre le virus Ebola, mais il est efficace contre les virus non enveloppés les plus robustes, il est sécuritaire et relativement stable dans des débris organiques.
Eau de Javel	Une dilution allant de 1:10 à 1:50 d'eau de Javel (5,25 %)	≥ 10 minutes	Désinfectant très efficace lorsqu'il est utilisé adéquatement. Il est inactivé par les déchets organiques et la lumière. Corrosif et potentiellement nocif dans les petits espaces.
Désinfectant d'ammonium quaternaire	Particulière au produit	Particulier au produit. Souvent 30 minutes	Groupe de désinfectants hautement variable. N'étudier que la possibilité d'utiliser des produits qui ont démontré qu'ils étaient efficaces contre les virus non enveloppés.

Annexe 4 : Procédures pour enfiler l'équipement de protection individuel (EPI)

Enfilage de l'EPI

1. **Retirer les vêtements et les objets personnels** : Mettre un uniforme de chirurgie (ou un vêtement similaire comme des salopettes) et les chaussures lavables spéciales (en plastique ou en caoutchouc) dans une zone propre. On doit retirer tous les objets personnels (p. ex., les bijoux, les montres, les téléphones cellulaires, les téléavertisseurs, les stylos).
2. **Faire participer un observateur formé** : Un observateur formé sera présent pour confirmer visuellement que l'EPI est approprié, intact et qu'il a été enfilé correctement. Une liste de vérification peut faciliter ce processus.
3. **Assurer que tout l'EPI est présent** : Avec l'observateur, s'assurer que tous les éléments nécessaires de l'EPI et les éléments nécessaires pour le processus de retrait sont présents.
4. **Inspecter l'EPI avant de l'enfiler** : Inspecter visuellement l'EPI pour s'assurer qu'il est intact et qu'il est dans un état approprié.
5. **Effectuer les mesures d'hygiène pour les mains** : Effectuer les mesures d'hygiène à l'aide d'un désinfectant pour les mains à base d'alcool. Après chaque utilisation du désinfectant pour les mains à base d'alcool au moment de l'enfilage et du retrait, permettre aux mains de sécher avant d'effectuer l'étape suivante.
6. **Enfiler les gants intérieurs** : Enfiler la première paire de gants.
7. **Enfiler la salopette à capuchon** : S'assurer que la salopette est assez grande pour permettre une liberté de mouvement sans restriction. S'assurer que les poignets des gants intérieurs sont rentrés dans les manches de la salopette. Appliquer du ruban adhésif sur la fermeture éclair en laissant une longue languette pour faciliter le retrait de la salopette.
8. **Enfiler des couvre-chaussures**
9. **Fixer la salopette aux couvre-chaussures à l'aide de ruban adhésif**
10. **Enfiler les gants extérieurs** : Enfiler la deuxième paire de gants (munie de poignets longs). S'assurer que les poignets sont tirés par-dessus les manches de la salopette.
11. **Fixer la salopette aux gants extérieurs à l'aide de ruban adhésif**
12. **Enfiler le respirateur N95 ou un appareil de protection respiratoire équivalent** : L'essai d'ajustement du masque doit avoir été effectué sur le respirateur en question qui est utilisé. Effectuer un contrôle d'étanchéité.
13. **Enfiler le tablier extérieur (si on l'utilise)** : On doit étudier la possibilité d'utiliser un tablier extérieur s'il y a une augmentation du risque de contact avec les fluides corporels de l'animal.
14. **Enfiler la visière faciale et/ou les lunettes de protection** :
15. **Vérification** : L'observateur formé et l'utilisateur doivent vérifier que tout l'EPI est correctement positionné. L'utilisateur doit également vérifier qu'il peut bouger sans restriction, y compris étendre les bras et se pencher à partir de la taille.

Annexe 5 : Retrait de l'EPI

Retrait de l'EPI

1. **Avant de quitter la zone d'exclusion**, appliquer un désinfectant pour les mains à base d'alcool ou un désinfectant approprié sur les gants extérieurs et respecter le temps de contact indiqué. Vaporiser le dessous des couvre-chaussures avec du désinfectant. Essuyer toute zone de contamination brute avec du désinfectant.
2. **Faire participer un observateur formé** : L'observateur formé confirmera que l'EPI est intact, il indiquera les zones de contaminations brutes et confirmera que le processus de retrait est adéquat. L'observateur devrait lire à voix haute chaque étape du processus de retrait. Une liste de vérification écrite peut faciliter ce processus.
3. **Inspection** : Inspecter l'EPI pour déceler la présence de contamination, de coupures ou de déchirures visibles. Si l'une des parties de l'EPI est visiblement contaminée, appliquer du désinfectant et respecter le temps de contact indiqué avant de procéder.
4. **Désinfecter les gants extérieurs** : Désinfecter les mains pendant qu'elles portent les gants extérieurs soit à l'aide d'un désinfectant approprié ou d'un désinfectant pour les mains à base d'alcool. Respecter le temps de contact requis pour le désinfectant ou permettre à l'alcool de sécher avant de procéder.
5. **Retirer le tablier (si on en a utilisé un)** : Retirer et jeter le tablier en prenant soin d'éviter de contaminer les gants en roulant le tablier de l'intérieur vers l'extérieur. Inspecter l'EPI sous le tablier pour y déceler des dommages ou de la contamination visible. Si l'on remarque une contamination, désinfecter conformément à l'étape 2.
6. **Désinfecter les gants extérieurs** : Désinfecter les mains pendant qu'elles portent les gants extérieurs soit à l'aide d'un désinfectant ou d'un désinfectant pour les mains à base d'alcool.
7. **Décoller le ruban adhésif des couvre-chaussures et des gants extérieurs.**
8. **Retirer la salopette** : Pendant que les gants extérieurs et les couvre-chaussures sont toujours collés à la salopette, retirer celle-ci prudemment en la roulant vers l'extérieur et vers le bas. Éviter que la surface externe de la salopette entre en contact avec les vêtements portés en dessous de celle-ci au cours du retrait. Toucher uniquement l'intérieur de la salopette. Retirer la salopette, les gants extérieurs et les couvre-chaussures comme s'ils formaient un tout. Placer tout l'EPI retiré dans un sac pour objets contaminés qui est placé dans un contenant rigide, imperméable et muni d'un couvercle.
9. **Inspecter et désinfecter les gants intérieurs** : Inspecter la surface externe des gants intérieurs pour y déceler de la contamination, des coupures ou des déchirures visibles. *Si un gant intérieur est visiblement sale, coupé ou déchiré*, alors il faut désinfecter le gant avec soit une lingette désinfectante appropriée, soit avec un désinfectant pour les mains à base d'alcool. Ensuite, il faut retirer les gants intérieurs, effectuer les procédures d'hygiène des mains avec un désinfectant pour les mains à base d'alcool et enfiler une paire de gants propre. *Si l'on ne décèle aucune contamination, coupure ou déchirure visible* sur les gants intérieurs, alors on doit désinfecter les mains gantées à l'aide des gants intérieurs (en gardant les gants sur les mains) avec soit une lingette désinfectante appropriée, soit un désinfectant pour les mains à base d'alcool.

10. **Retirer la visière faciale et/ou les lunettes de protection** : Retirer la visière faciale complète ou les lunettes de protection en penchant la tête légèrement vers l'avant, en agrippant la sangle arrière et en la tirant au-dessus de la tête, ce qui permet à la visière faciale ou aux lunettes de protection de tomber doucement vers l'avant et d'être jetées. Éviter de toucher la surface avant de la visière faciale ou des lunettes de protection.
11. **Désinfecter et changer les gants intérieurs** : Désinfecter les gants intérieurs soit avec une lingette désinfectante appropriée, soit avec un désinfectant pour les mains à base d'alcool. Retirer et jeter les gants en prenant soins de ne pas contaminer les mains nues au cours du processus de retrait. Effectuer les procédures d'hygiène des mains à l'aide d'un désinfectant pour les mains à base d'alcool. Enfiler une nouvelle paire de gants intérieurs.
12. **Retirer le respirateur** : Retirer le respirateur en penchant la tête légèrement par en avant, en agrippant premièrement l'attache ou la sangle élastique inférieure, puis l'attache ou la sangle élastique supérieure, et le retirer sans toucher l'avant. Jeter les respirateurs jetables. Si l'on utilise un respirateur réutilisable, il doit être désinfecté conformément aux recommandations du fabricant.
13. **Désinfecter et retirer les gants intérieurs** : Désinfecter les mains gantées à l'aide des gants intérieurs soit avec une lingette désinfectante appropriée, soit avec un désinfectant pour les mains à base d'alcool. Retirer et jeter les gants en prenant soin de ne pas contaminer les mains nues au cours du processus de retrait.
14. **Effectuer les mesures d'hygiène pour les mains** : Effectuer les mesures d'hygiène à l'aide d'un désinfectant pour les mains à base d'alcool.
15. **Inspection** : L'observateur formé doit inspecter la personne pour déceler toute trace de contamination sur l'uniforme stérile ou la salopette. S'il décele une contamination, la zone doit être vaporisée avec du désinfectant.
16. **Uniforme stérile** : L'uniforme stérile doit être retiré et placé directement dans un sac pour objets contaminés ou dans un sac imperméable identifié similairement qui passera à l'autoclave.
17. **Douche** : On recommande de terminer le processus par une douche.

Annexe 6 : Références et ressources suggérées

- Références**
1. J.H. Kuhn, Becker S., Ebihara H. et coll. « Proposal for a revised taxonomy of the family Filoviridae: classification, names of taxa and viruses, and virus abbreviations », *Archives of virology*, 2010, vol. 155, pp. 2083-2103.
 2. D.T.S. Hayman, Emmerich P., Yu M. et coll. « Long-term survival of an urban fruit bat seropositive for Ebola and Lagos bat viruses », *PLoS ONE*, 2010, vol. 5, e11978.
 3. E.M. Leroy, Kumulungui B., Pourrut X. et coll. « Fruit bats as reservoirs of Ebola virus », *Nature*, 2005, vol. 438, pp. 575-576.
 4. S.H. Olson, Reed P., Cameron K.N. et coll. « Dead or alive: animal sampling during Ebola hemorrhagic fever outbreaks in humans », *Emerging health threats journal*, 2012, vol 5.
 5. G.P. Kobinger, Leung A., Neufeld J. et coll. « Replication, Pathogenicity, Shedding, and Transmission of Zaire ebolavirus in Pigs », *The Journal of infectious diseases*, 2011, vol. 204, pp. 200-208.
 6. H.M Weingartl, Embury-Hyatt C., Nfon C. et coll. « Transmission of Ebola virus from pigs to non-human primates », *Scientific reports*, 2012, vol. 2.
 7. R. Swanepoel, Leman P.A., Burt F.J. et coll. « Experimental inoculation of plants and animals with Ebola virus », *Emerging infectious diseases*, 1996, vol. 2, pp. 321-325.
 8. « Ebola haemorrhagic fever in Zaire, 1976 », *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 1978, vol. 56, pp. 271-293.
 9. D.G. Bausch, Towner J.S., Dowell S.F. et coll. « Assessment of the Risk of Ebola Virus Transmission from Bodily Fluids and Fomites », *The Journal of infectious diseases*, 2007, vol. 196, pp. S142-S147.
 10. M. Eichner, Dowell S.F. et Firese N. « Incubation period of ebola hemorrhagic virus subtype zaire », *Osong public health and research perspectives*, 2011, vol. 2, pp. 3-7.
 11. WHO Ebola Response Team. « Ebola virus disease in West Africa--the first 9 months of the epidemic and forward projections », *New Engl J Med*, 2014, vol. 371, pp. 1481-1495.
 12. E.M. Leroy, Rouquet P., Formenty P. et coll. « Multiple Ebola virus transmission events and rapid decline of central African wildlife », *Science (New York, NY)*, 2004, vol. 303, pp. 387-390.
 13. P. Rouquet, Froment J.-M., Bermejo M. et coll. « Wild animal mortality monitoring and human Ebola outbreaks, Gabon and Republic of Congo, 2001-2003 », *Emerging infectious diseases*, 2005, vol. 11, pp. 283-290.
 14. B.M. Connolly, Steele K.E., Davis K.J. et coll. « Pathogenesis of experimental Ebola virus infection in guinea pigs » *The Journal of infectious diseases*, 1999, vol. 179, supplément 1, pp. S203-217.
 15. E. Subbotina, Dadaeva A., Kachko A. et coll. « Genetic factors of Ebola virus virulence in guinea pigs », *Virus research*, 2010, vol. 153, pp. 121-133.
 16. E. Nakayama et Saijo M. « Animal models for Ebola and Marburg virus infections », *Frontiers in microbiology*, 2013, vol. 4, p. 267.
 17. E. Johnson, Jaax N., White J. et coll. « Lethal experimental infections of rhesus monkeys by aerosolized Ebola virus », *International journal of experimental pathology*, 1995, vol. 76, pp. 227-236.

18. M. Bray, Hatfill S., Hensley L. et coll. « Haematological, biochemical and coagulation changes in mice, guinea-pigs and monkeys infected with a mouse-adapted variant of Ebola Zaire virus », *Journal of comparative pathology*, 2001, vol 125, pp. 243-253.
19. X. Pourrut, Kumulungui B., Wittmann T. et coll. « The natural history of Ebola virus in Africa », *Microbes and infection / Institut Pasteur*, 2005, vol. 7, pp. 1005-1014.
20. Aide-mémoire sur la maladie à virus Ebola de l’OMS, 2014.
21. J.P. Gonzalez, Pourrut X. et Leroy E.M. « Ebolavirus and other filoviruses », *CTMI*, 2014, vol. 315, pp. 363-388.
22. L. Allela, Boury O., Pouillot R. et coll. « Ebola virus antibody prevalence in dogs and human risk », *Emerging infectious diseases*, 2005, vol. 11, pp. 385-390.
23. J.M. Morvan, Deubel V., Gounon P. et coll. « Identification of Ebola virus sequences present as RNA or DNA in organs of terrestrial small mammals of the Central African Republic », *Microbes and infection / Institut Pasteur*, 1999, vol. 1, pp. 1193-1201.
24. C. Kunz, Hofmann H. et Aspöck H. [Propagation of “Marburg virus” (Vervet monkey disease agent) in *Aedes aegypti*], *Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde, Infektionskrankheiten und Hygiene 1 Abt Medizinisch-hygienische Bakteriologie, Virusforschung und Parasitologie Originale*, 1968, vol. 208, pp. 347-349.

Ressources

Barton Behravesh et coll. Interim guidance for dog or cat quarantine after exposure to a human with confirmed Ebola virus disease. <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/pdf/dog-cat-quarantine.pdf>

Barton Behravesh et coll. Interim guidance for public health officials on pets of Ebola virus disease contacts. <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/pdf/pets-of-ebola-contacts.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention. « Interim guidance for environmental infection control in hospitals for Ebola virus ». <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/environmental-infection-control-in-hospitals.html>

Centers for Disease Control and Prevention. « Interim guidance for specimen collection, transport, testing and submission for persons under investigation for Ebola virus disease in the United States ». <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/interim-guidance-specimen-collection-submission-patients-suspected-infection-ebola.html>

Centers for Disease Control and Prevention. « Guidance on personal protective equipment to be used by healthcare workers during management of patients with Ebola virus disease in US hospitals, including procedures for putting on (donning) and removing (doffing). » <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/hcp/procedures-for-ppe.html>

Gouvernement du Canada. « Maladie à virus Ebola ». <http://healthycanadians.gc.ca/diseases-conditions-maladies-affections/disease-maladie/ebola/index-fra.php>

Agence de la santé publique du Canada. « Fiche technique santé-sécurité : virus Ebola ». <http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/ebola-fra.php>

Santé publique Ontario. « Ebola virus disease (EVD) guidance document: shipping of suspect EVD specimens to PHO laboratories ». http://www.publichealthontario.ca/en/eRepository/EVD_Shipping.pdf