

# Exemple : Procédure opérationnelle standard pour la décontamination d'une ambulance qui a transporté une personne sous surveillance (PUI) ou un cas confirmé de maladie à virus Ebola

*Rédigé par John Lowe, PhD, en collaboration avec l'EMS Biosafety Transport Consortium (Emory University/Grady EMS, Centre médical de l'Université du Nebraska/Département des pompiers d'Omaha, Département d'État américain/Bureau de médecine opérationnelle, NIH Div. of Fire and Rescue Services/NIH Div. of Occupational Health and Safety, Département des pompiers de New York, Phoenix Air Group, American Medical Response) Ce modèle de procédure opérationnelle standard est adapté du protocole de transport de personnes en confinement biologique des services médicaux d'urgence Emory/Grady, du protocole de transport de personnes en confinement biologique de l'université du Nebraska et des procédures opérationnelles standard de transport terrestre de confinement biologique pour les services médicaux du Département d'État.*

## Objectif

Cette procédure opérationnelle standard peut servir de modèle pour les acteurs du transport des services d'aide médicale d'urgence afin de standardiser les procédures et les responsabilités en matière de décontamination et de désinfection d'une ambulance ayant transporté une personne sous surveillance (PUI en anglais) ou un patient atteint d'Ebola. Il est vivement conseillé que les procédures et responsabilités de décontamination et de désinfection de l'ambulance soient clairement définies avant tout transport d'une PUI. Tout le personnel doit être formé aux techniques de mise en place et de retrait de l'équipement de protection individuelle (EPI).

Nous nous appuyons sur les principes clés suivants :

- Tout le personnel de santé concerné (hospitalier ou externe) a reçu une formation et dispose des compétences nécessaires pour prendre en charge des patients atteints de maladies transmissibles graves.
- Les établissements de santé et les services de transport en ambulance disposent de procédures pour la prise en charge des patients atteints de maladies transmissibles graves.
- Les établissements et les services de transport en ambulance mènent des exercices théoriques et pratiques afin d'évaluer et d'améliorer leurs procédures de transfert des patients.
- Ces consignes complètent d'autres consignes du CDC concernant la prise en charge de patients atteints de maladies transmissibles graves.

## Sécurité

Le virus Ebola se transmet par contact avec des fluides corporels infectés. Les mesures de contrôle de l'infection mises en place doivent donc éviter tout contact avec du sang ou des fluides corporels infectieux pendant l'ensemble du processus de décontamination.

Ce processus a été conçu pour une équipe de 3 personnes. Deux personnes vêtues d'un EPI réaliseront la décontamination. Une troisième personne, ne portant pas d'EPI, sera présente pour documenter le processus de décontamination et pour aider de toute autre manière que ce soit, si nécessaire.

## Organisation du site de décontamination

- Choisir un site approprié pour la décontamination de l'ambulance qui protège le véhicule et l'équipe de décontamination des aléas climatiques, de préférence une structure fermée vaste et bien ventilée.
- Déterminer un périmètre de sécurité pour le public et le personnel de décontamination.
- Lors du choix du site de décontamination, prendre en compte la gestion des déchets, un plan de sécurité, la perception du public et l'exposition médiatique.
- Selon l'emplacement, la capacité à réguler la température peut être un avantage.
- Déterminer et marquer des zones de contamination « chaude », « tiède » et « froide »<sup>1</sup> autour de l'ambulance, pour lesquelles un EPI est nécessaire.

## Décontamination de l'unité de transport

Remarque : tout processus de désinfection doit utiliser un [désinfectant d'hôpital](#) homologué par l'agence de protection de l'environnement américaine (EPA) et indiqué pour un virus sans enveloppe (norovirus, rotavirus, adénovirus ou poliovirus) pour désinfecter les surfaces en respectant les concentrations et durées de contact appropriées.

### Avant la décontamination

- Pour limiter le nombre de personnes exposées à des substances potentiellement contaminées, ce sont le conducteur du véhicule et le responsable des soins au patient qui peuvent être chargés de la décontamination et de la désinfection de l'unité de transport. Une autre équipe peut toutefois être chargée de ces tâches.
- Tous les déchets (EPI, draps et lingettes, etc.) doivent être considérés comme des substances infectieuses de catégorie A et être emballés de façon adaptée pour procéder à leur élimination.
- La décontamination et la désinfection doivent être effectuées par deux personnes revêtues d'un EPI. Une troisième personne doit être présente pour documenter le processus de décontamination et pour aider de toute autre manière que ce soit, si nécessaire.
- L'EPI doit être mis en place et retiré selon les protocoles de l'organisation.
- L'EPI doit être choisi en vue de protéger le personnel contre des expositions biologiques et expositions chimiques potentielles, selon le désinfectant utilisé.

---

<sup>1</sup> La zone chaude est considérée comme une zone que l'on sait contaminée ou qui peut l'être et qui présente des risques élevés d'exposition. Le port d'un EPI est nécessaire pour y pénétrer. Dans le cas de la décontamination d'une ambulance, elle est constituée du véhicule et d'un périmètre d'environ un mètre autour de l'ambulance.

La zone tiède peut être considérée comme une zone de transition entre zone chaude et zone froide, sans contamination connue mais avec un risque modéré d'exposition. Le port d'un EPI est nécessaire pour y pénétrer. C'est également la zone où l'on commence le processus de retrait de l'EPI (après avoir entièrement nettoyé la combinaison dans la zone chaude), à la sortie de la zone chaude. Pour la décontamination de l'ambulance, la zone tiède peut également être l'endroit où les containers à déchets sont préalablement installés afin que les sacs de déchets puissent être placés directement dedans sans entrer dans la zone chaude.

La zone froide est considérée comme une zone sans contamination ni risque potentiel d'exposition. Le port de l'EPI n'est pas obligatoire dans cette zone même si la zone froide servira souvent de zone de mise en place de l'EPI.

## Pendant la décontamination

- Désinfecter l'extérieur de tout équipement médical préinstallé mais inutilisé (encore dans les emballages dans lesquels ils ont été placés) et transférer le tout dans la zone tiède. Si l'équipement a été sorti de son emballage lors du transport, voir s'il peut être décontaminé et désinfecté correctement, sinon le jeter.
- Toute zone visiblement contaminée par les fluides corporels du patient doit être en premier lieu décontaminée avec un désinfectant homologué par l'EPA qu'il faut laisser agir pendant la durée appropriée avant d'éponger le fluide avec un matériau absorbant.
- Si l'intérieur de l'ambulance a été protégé par des draps avant le transport, les enlever en les roulant vers l'intérieur, du sol au plafond et de l'avant à l'arrière du compartiment.
- Enrouler les draps de sol de l'avant vers l'arrière du compartiment, face exposée tournée vers l'intérieur.
- Pour faciliter leur emballage et leur transport, les draps peuvent être soigneusement découpés en sections.
  - Il est important que les draps soient découpés en sections suffisamment petites pour faciliter l'insertion des sacs pour matières contaminées dans un autoclave ou dans un emballage pour substances infectieuses de catégorie A prédéterminé, pour procéder à leur élimination.
- Deux personnes vêtues d'un EPI doivent désinfecter à la main l'intérieur de la cellule de soin au patient en faisant particulièrement attention au nettoyage des surfaces fréquemment touchées comme les poignées de porte et les marches, en évitant de générer trop d'aérosols de façon mécanique et en privilégiant l'essuyage des surfaces pour les désinfecter.
- Désinfecter l'intérieur en équipe pour que les membres de l'équipe puissent communiquer entre eux pendant tout le processus et ainsi réaliser la décontamination plus rapidement.
- Une fois le nettoyage manuel de l'intérieur effectué, rassembler et emballer tous les déchets de façon appropriée pour des déchets de catégorie A.
- Nettoyer en frottant à la main les poignées et portes de chargement du patient à l'extérieur de l'ambulance, ainsi que toute surface potentiellement contaminée, avec un désinfectant. L'extérieur de l'ambulance n'a pas besoin d'être désinfecté intégralement à la main.
- Une fois que l'extérieur de toutes les surfaces (y compris les sacs de déchets) a été nettoyé avec du désinfectant, l'EPI peut être retiré.

## Après la décontamination

- Une troisième personne demeurée dans la zone froide doit superviser le retrait de l'EPI, celui-ci devant être effectué en respectant les protocoles de retrait prévus par l'organisation.
- Éliminer tous les déchets selon les protocoles de l'organisation ainsi que les réglementations locales et fédérales pour les substances infectieuses de catégorie A.
- D'autres méthodes de nettoyage peuvent également être utilisées en plus de celle décrite. Même si elles ne sont pas nécessaires, elles peuvent apporter un sentiment de sécurité supplémentaire au personnel et au public avant que le véhicule ne soit remis en service.
  - La stérilisation par ultraviolets, le dioxyde de chlore ou la vapeur de peroxyde d'hydrogène peuvent être utilisés pour des étapes de désinfection supplémentaires. Cependant, ces méthodes ne doivent pas remplacer la désinfection manuelle car leur efficacité contre les organismes présents dans les fluides corporels n'est pas scientifiquement avérée et ces méthodes peuvent requérir l'utilisation d'un équipement spécial et d'un EPI.
- L'ambulance peut ensuite être remise en service.

## Matériel et équipement nécessaires pour la décontamination d'une ambulance (pour une décontamination réalisée par deux personnes)

	Nombre
Combinaisons étanches ou imperméables (à la bonne taille)	4
Protections imperméables ou étanches pour les chaussures	4
Appareil de protection respiratoire à épuration d'air motorisé (PAPR)	2
Batteries pour PAPR	6
Filtres pour PAPR	6
Cagoules pour PAPR	3
Tuyau et dispositif de serrage pour PAPR	
<b>OU</b>	
Respirateurs intégraux avec cartouches appropriées pour protéger des particules et désinfectant d'hôpital homologué par l'EPA (cartouches contre les vapeurs organiques/gaz acides OV/AG/P95)	2
Sacs pour déchets biologiques dangereux (grand format)	30
Sacs-poubelle (grand format)	20
Boîte de gants en nitrile (S, M, L et XL)	1/taille
Désinfectant pour les mains (bouteille)	10
Chiffons absorbants (paquet)	2
Ruban d'intervention (rouleau jaune de 200 pieds)	2
Ruban adhésif (rouleau)	2
Seau	1
Eau de Javel (lingettes) ou toutes autres lingettes de désinfectant d'hôpital homologué par l'EPA	4
Ciseaux	1
<b>Documentation</b>	
Feuille de contrôle de sécurité biologique, feuille de contrôle de pose de l'EPI, feuille de contrôle de retrait de l'EPI, liste de contacts	

## Ressources supplémentaires

1. Isakov, A., Jamison, A., Miles, W., & Ribner, B. Safe management of patients with serious communicable diseases: recent experience with Ebola virus. *Annals of internal medicine*. 161(11) : 829-830.
2. Isakov A, Miles W, Gibbs S, Lowe J, Jamison A, Swansiger R. Transport and management of patients with confirmed or suspected Ebola virus disease. *Ann of Emerg Med*. 2015; 66(3):297-305.
3. Jelden, K.C., Gibbs, S.G., Smith, P.W., Schwedhelm, M., Iwen, P.C., +Beam, E., Hayes, A.K., Marion, N., Kratochvil, C.J., Boulter, K.C., Hewlett, A., Lowe, J.J. Nebraska Biocontainment Unit Patient Discharge and Environmental Decontamination following Ebola Care. *American Journal of Infection Control*. 2015; 43(3):203-205.
4. Lowe J.J., Gibbs S.G., Schwedhelm S., Nguyen J., Smith P.W. [0]. Nebraska Biocontainment Unit Perspective on Disposal of Ebola Medical Waste. *American Journal of Infection Control*. 2014; 42:1256-1257.
5. Lowe, J.J., Jelden, K.C., Schenarts, P.J., Rupp, L.E., Hawes, K.J., Tysor, B.M., Swansinger, R.G., Schwedhelm, S.S., Smith, P.W., Gibbs, S.G. Considerations for Safe EMS Transport of Patients Infected with Ebola Virus. *Prehospital Emergency Care*. 2015; 19(2):179-183.
6. Lowe, J.J., Olinger, P.L., Gibbs, S.G., Rengarajan, K, Beam, E.L., Boulter, K.C., Schwedhelm, M.M., Hayes, K.A., Krotochvil, C.J., Vanairsdale, S., Frislief, B; Lewis J., Hewlett, A., Smith, P.W., Gartland, B., Ribner, B.S. Environmental infection control considerations for Ebola. *American Journal of Infection Control*. 2015; 43(7):747-9.
7. Swansiger, R.G., Walters, W.A., Isakov, A.P., Gibbs, S.G., Lowe, J.J. 2014. BioContainment Ground Transport Standard Operating Procedures. Office of Medical Services Operational Medicine. United States Department of State.