

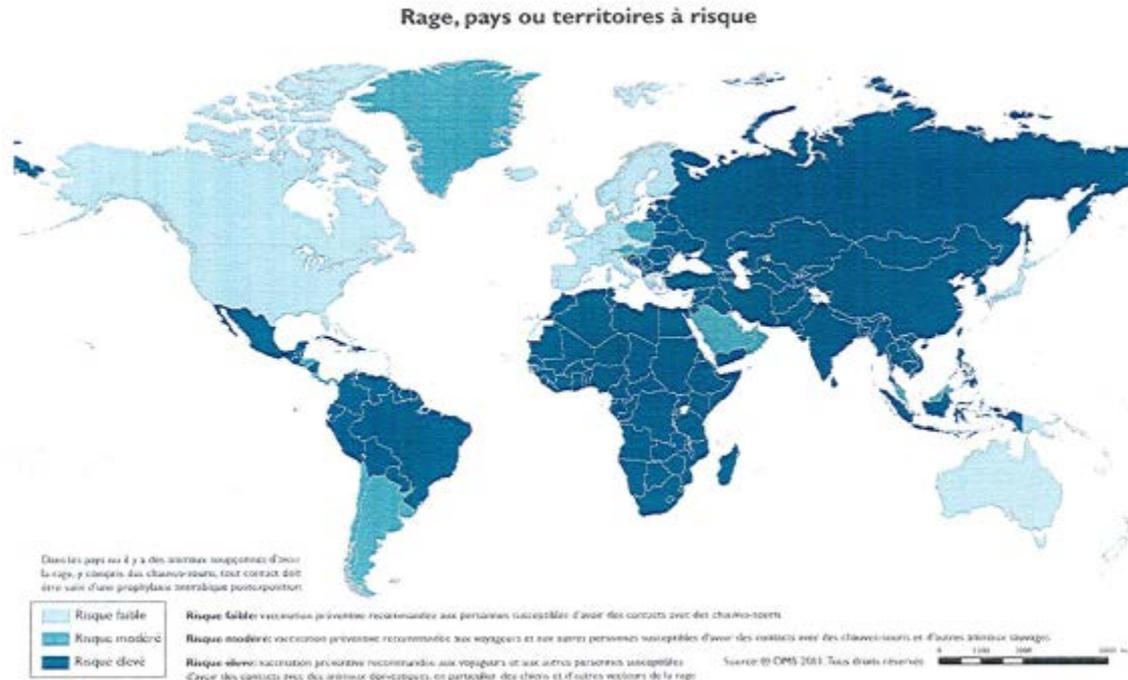


Recommandations relatives à la vaccination antirabique préventive, au traitement post-exposition, au suivi sérologique des personnes régulièrement exposées au virus de la rage (voyageurs, professionnels, chiroptérologues)

- **Thierry MAY, HCSP-CTV, Président du groupe de travail**
- **Hervé BOURHY, CNR de la rage**
- **Florence RIBADEAU-DUMAS, CNR de la rage**
- **Christophe STRADY, Infectiologue**
- **Isabelle MORER, ANSM**
- **Corinne LE GOASTER, SG-HCSP**

JNI, le 13 juin 2013

Situation épidémiologique de la rage dans le monde



150 pays atteints

55.000 décès/an

99 % : Asie et Afrique

98 % : rage canine

Lyssavirus

12 espèces + nb en cours de classement dont

- RABV = carnivores

- EBVL-1 et -2 = chiroptères

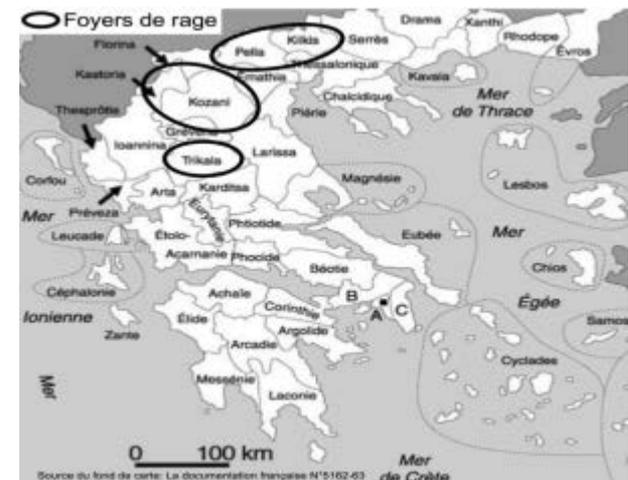
Situation épidémiologique en Europe et en France

- **Persistance en Europe de l'Est et Centrale :**
→ risque de réintroduction de rage vulpine en Europe de l'Ouest :
Italie (2008), Macédoine (2011), **Grèce** (2012)



Rabies – Bulletin 2009/2012 - Europe

- **En France :**
 - 1998 : dernier cas de rage terrestre
 - Depuis 2001 :
12 chiens enragés : importations illégales,
49 chauves-souris et 2 chats EBLV+



17 cas de rage en Grèce depuis octobre 2012 (renards + 1 chat)

Le risque d'exposition des voyageurs

- **Risque des voyageurs :**
 - 7 expositions/1.000 touristes/mois (Steffen J. Travel Med, 2008)
 - chiens (> 50 %) ; singes (20 %) ; chats (8 %)...
 - en Europe depuis 1992, 23 cas chez les voyageurs (Santos A., Eurosurveillance 2012)
- **En France :**
 - 10 % des consultants des CAR
(2011 = 746 cts, Asie 40 %, Afrique 30 %, Europe et Amérique 30 %)
 - depuis 30 ans, 20 cas de rage humaine d'importation : 85 % Afrique, 40 % enfants, 2008 : 1 cas en Guyane après contact chauve-souris
- **Les voyageurs exposés :**
 - voyageurs en contact avec chauves-souris (OMS 2) et animaux sauvages(OMS 2 et 3)
 - séjours en zone rurale (cyclismes, randonnées, vétérinaires...) (OMS 4)
 - expatriés avec animaux domestiques (enfants ++) (OMS 4)

Le risque d'exposition des professionnels

- **Risque élevé :**
 - Personnel de laboratoire manipulant lyssavirus
 - **Risque faible :**
 - Exposition possible à des cas de rage importés : certains personnels des services vétérinaires, des fourrières, des centres de quarantaine
 - Manipulation des chauves-souris : personnels des centres de soins à la faune sauvage
- ⇒ **Niveau de protection élevé mais suivi variable selon le risque**

Le risque d'exposition des chiroptérologues

- **Risque d'exposition :**
 - Variant EBLV-1 ou -2
 - En Europe : 4 cas de rage depuis 1997
- **Protection par le vaccin RABV probablement imparfaite**
⇒ **exigence d'un titre d'Ac neutralisant + élevé**

Les Recommandations OMS Post-Exposition du sujet non antérieurement vacciné

| Type de contact avec un animal suspect | Mesures de prophylaxie post-exposition |
|--|---|
| Catégorie I – contact avec l’animal (la personne l’a touché ou nourri) ou léchage de la peau intacte | Aucune |
| Catégorie II – mordillement de la peau nue, griffures ou égratignures superficielles sans saignement | Vaccination immédiate et traitement de la plaie |
| Catégorie III – – morsures ou griffures uniques ou multiples ayant traversé le derme, léchage de la peau lésée ; contamination des muqueuses par la salive après léchage, exposition à des chauves-souris. | Vaccination immédiate et administration d’immunoglobuline antirabique; traitement de la plaie |

Pour l’OMS, la France est un pays indemne de rage depuis 2010

Pas de recommandations nationales officielles, sauf prise en charge dans un Centre AntiRabique

Un groupe de travail DGS en cours

Pour l’Angleterre, pour l’OIE la France est un pays indemne de rage

Protocole Zagreb (J0 x 2, J7, J21) ou Essen (J0, J3, J7, J14, J28) ± Ig spécifiques



MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS, DE LA SANTÉ ET DE LA FAMILLE

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ

AVIS DU CONSEIL SUPÉRIEUR D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRANCE

SECTION MALADIES TRANSMISSIBLES

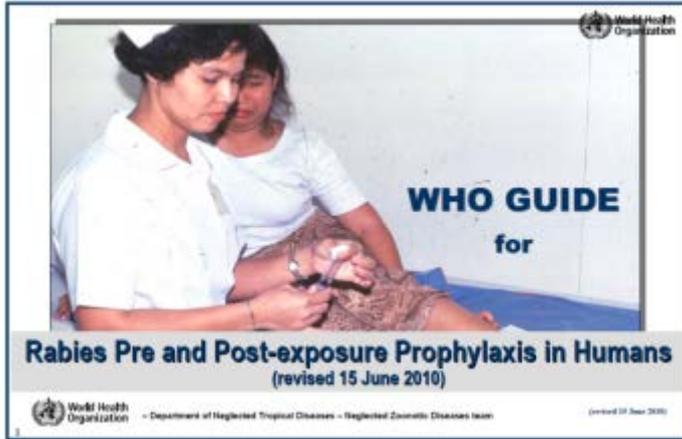
**relatif à la vaccination antirabique préventive, au traitement post-exposition
au suivi sérologique des personnes régulièrement exposées au virus de la rage
des chauves-souris en France métropolitaine**

(séance du 14 janvier 2005)

**3. avant exposition au risque, pour toutes les personnes autorisées à manipuler des
Chiroptères morts ou vivants :**

- la vaccination antirabique à titre gratuit (les injections doivent être pratiquées dans le deltoïde, par voie intramusculaire. Le protocole de vaccination préventive comprend 3 injections selon le schéma suivant, le jour 0 étant le jour de la première injection : J0, J7 et J28 (ou 21) et un rappel un an après. **Ne doivent être habilités à manipuler des Chiroptères que les personnes correctement vaccinées contre la rage et ayant fait la preuve d'une séroconversion efficace, constatée sur un taux d'anticorps suffisant (cf infra).**
- leur surveillance par un Centre antirabique spécifique, notamment la surveillance sérologique 15 jours après la 3^{ème} injection préventive du vaccin et tous les ans avant la saison de capture (printemps) ou 15 jours après le rappel à 1 an. Les prélèvements sérologiques seront centralisés au Centre National de Référence de la rage le temps nécessaire à la définition d'un seuil sérologique acceptable. C'est la surveillance sérologique annuelle qui déterminera, en fonction du taux d'anticorps, la fréquence des rappels.
- Si le taux d'anticorps antirabiques neutralisants (Acar) < 1 UI/ml : rappel et contrôle sérologique minimum 15 jours plus tard; si le taux des Acar > ou = 1 UI/ml, contrôle sérologique l'année suivante.

**L'exposition aux virus des Chiroptères devrait être limitée, et arrêtée dès que le
taux d'anticorps est inférieur à 1 UI/ml.**



Pre-exposure rabies vaccination

- ◆ Groups of persons at high risk of exposure to live rabies virus (laboratory staff, veterinarians, animal handlers and wildlife officers)
- ◆ Children in highly endemic areas may be considered if vaccine quantities for PEP are adequate

- ◆ Regimen (with vaccines fulfilling WHO requirements)
 - ↓ three doses of vaccine on days 0, 7 and 28
 - ↓ A dose is either 1 standard intramuscular dose (0.5 or 1 mL) or 0.1mL intradermally
 - ↓ Site of injection: deltoid area of the arm for adults; anterolateral area of the thigh acceptable for children

 - ↓ If antimalarial chemoprophylaxis is applied concurrently, intramuscular injections are preferable to intradermal

Booster vaccination and monitoring of previously immunized persons

- ◆ Persons working with live rabies virus in diagnostic laboratories, research laboratories, vaccine production laboratories and others professions (veterinarians, animal handlers, wildlife officers...) at permanent risk of exposure to rabies should have:
 - ◆ one serum sample taken every six months
 - ◆ a booster dose when the titre falls below 0.5 IU/ml

- ◆ Routine booster vaccine doses after primary rabies vaccination are not required for the general public living in areas of risk.

10 avril 2012 / n° 14-15

Le Calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2012
selon l'avis du Haut Conseil de la santé publique

2012 vaccination schedule and recommendations from the « Haut Conseil de la santé publique » in France

2.12 Vaccination contre la rage

Recommandations particulières

La vaccination contre la rage est recommandée pour les personnes régulièrement exposées au virus de la rage des chauves-souris en France métropolitaine** (chiroptérologues).

En milieu professionnel

La vaccination contre la rage est recommandée pour les personnels des services vétérinaires, personnels des laboratoires manipulant du matériel contaminé ou susceptible de l'être, équarisseurs, personnels des fourrières, naturalistes, taxidermistes, gardes-chasse, gardes forestiers, personnels des abattoirs.

Risques chez les voyageurs

Cf. *Recommandations sanitaires pour les voyageurs : BEH n°18-19 du 17 mai 2011.*

Schéma vaccinal

En pré-exposition : trois injections aux jours 0, 7 et 21 ou 28. Rappel 1 an plus tard ; puis tous les 5 ans.

L'évaluation de la nécessité du traitement en post-exposition et la réalisation de ce traitement ne sont pratiquées que dans les centres de vaccination antirabique.

29 mai 2012 / n° 20-21

Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2012

Health recommendations for travellers, 2012

- 1. Editorial - De pathogènes aux bactéries multirésistantes, de la Nigéria jusqu'à la dengue, la médecine des voyages évolue / Editorial - From malaria to multidrug-resistant bacteria, from yellow fever to measles, evolving trends of travel medicine
- 2. Sommaire détaillé / Table of contents

1.3.5 Rage

La vaccination contre la rage est recommandée pour les voyageurs devant effectuer un séjour prolongé ou aventureux et en situation d'isolement dans des zones à haut risque (Asie, Afrique y compris l'Afrique du Nord, Amérique du Sud).

Elle est recommandée en particulier chez les jeunes enfants dès l'âge de la marche. En effet, ceux-ci ont un risque plus élevé d'exposition par morsure et/ou par contact mineur passé inaperçu (léchage sur peau excoriée, griffure...).

La vaccination préventive ne dispense pas d'un traitement curatif (deux injections de rappel), qui doit être mis en œuvre le plus tôt possible en cas d'exposition avérée ou suspectée, mais elle simplifie le traitement et dispense du recours aux immunoglobulines, qui ne sont pas toujours disponibles dans les pays en développement.

Rage

Schéma vaccinal

- Trois injections à J0, J7, J21 ou J28.
- Rappel 1 an plus tard.

Durée de protection : 5 ans.

Selon l'OMS, les doses de rappel de vaccin antirabique ne sont pas nécessaires chez les personnes vivant ou se rendant dans des zones à haut risque qui ont reçu une série primaire complète d'injections prophylactiques.

Le vaccin rabique est produit à partir du virus inactivé.

L'immunité à long terme conférée par les vaccins

- Les schémas de PPE confèrent une immunité correcte et durable chez la grande majorité des individus
Ac > 0.5 UI/l à 1 an : 88 à 100 % - J. Morris, Dev. Biol., 2006
Persistance des Ac après 9 ans : 80 %, 875 pts – Briggs, Vaccine 1992
- Le rappel à 1 an relance l'immunité de manière rapide et durable
Intérêt dans la protection des sujets exposés de manière continue avec un risque de contamination occulte non reconnu
Ac > 0.5 UI/l : 97 % 10 ans après le rappel - A. Strady, J. Infect. Dis. 1998
- En absence de rappel, et en cas d'exposition à risque, une vaccination post-exposition (2 doses) relance l'immunité de manière rapide
118 pts, rappel 5 à 20 ans après, 100 % d'Ac > 0.5 UI/l à J7 – Suwansrinon, Vaccine 2006
- Il n'a pas été décrit de rage chez des patients exposés ayant eu une vaccination préventive à jour et/ou un traitement post-exposition correctement mis en oeuvre

Voyageurs partant en séjour dans une zone d'enzootie rabique

| | |
|--|--|
| Vaccination pré-exposition | 3 doses (J0, J7, J21-28) |
| Rappel et suivi sérologique | Pas de rappel à 1 an, ni à 5 ans Pas de suivi sérologique |
| Conduite à tenir lors des voyages suivants* | Pas de rappel |

* Prendre conseil auprès d'un Centre antirabique en ce qui concerne les enfants âgés de moins de 6 ans

Voyageurs exposés lors d'un séjour dans une zone d'enzootie rabique

**Vaccination post-exposition
si primovaccination**

**2 doses (J0, J3)
Pas d'Ig spécifiques**

**Vaccination post-exposition
si non préalablement vacciné**

**4 doses ou 5 doses + Ig spécifiques
(selon protocole OMS)**

Professionnels exposés selon le niveau de risque

| | <u>Risque exposition faible</u> ¹ | <u>Risque exposition élevé</u> ² |
|---|--|--|
| Vaccination pré-exposition | - 3 doses (J0, J7, J21-28) | - 3 doses (J0, J7, J21-28) |
| Rappel et suivi sérologique | - suivi sérologique tous les 2 ans à partir de la fin de la 1ère année - pas de rappel systématique y compris à 1 an - rappel si Ac < 0.5 UI/ml | - suivi sérologique 15 jours après la primovaccination puis tous les 6 mois à partir de la fin du 1er semestre - rappel systématique à 1 an - et rappel si Ac < 0.5 UI/ml |
| Vaccination post-exposition si primovaccination complète chez un patient immunocompétent | 2 doses (J0, J3) Pas d'Ig spécifiques | |
| Vaccination post-exposition si non préalablement vacciné | 4 doses ou 5 doses + Ig spécifiques (selon protocole OMS) | |

¹ Ceux qui peuvent être exposés à des cas de rage importés comme certains personnels des services vétérinaires, des fourrières, des centres de quarantaine ou ceux qui peuvent être amenés à manipuler des chauves-souris comme dans les centres de soins à la faune sauvage

² Ceux qui peuvent être exposés dans les laboratoires à des concentrations élevées de lyssavirus vivant.

Chiroptérologues

| | |
|---|--|
| Vaccination pré-exposition | 3 doses (J0, J7, J21-28) + contrôle sérologique à J15 |
| Rappel et suivi sérologique * | Rappel systématique à 1 an puis sérologie annuelle avant la saison de capture et rappel si $Ac < 1$ UI/ml avec contrôle sérologique entre 3 et 15 jours + tard |
| Vaccination post-exposition si primovaccination complète chez un patient immunocompétent | $Ac \geq 1$ UI/ml datant de moins de 1 an → 1 dose de rappel à J0 + contrôle sérologique entre J3 et J10. Pas d'Ig $Ac \leq 1$ UI/ml ou pas de résultat connu datant de moins de 1 an → 1 dose de rappel à J0 et une à J3 + contrôle sérologique à J10 . Pas d'Ig Si $Ac \leq 1$ UI/ml : poursuite du protocole post-exposition avec une 3ème dose + contrôle sérologique 10 jours après Si $Ac > 1$ UI/ml : arrêt du protocole post-exposition après 2 doses |
| Vaccination post- exposition si non préalablement vacciné | 5 doses + Ig spécifiques (selon protocole OMS) |

* Suivi sérologique effectué par technique de séroneutralisation (RFFIT) au CNR de la Rage

Rapport disponible sur le site du HCSP

Une expertise pluridisciplinaire au service de la santé publique



CHERCHER

[LE HCSP](#) [AVIS ET RAPPORTS](#) [LA REVUE *ADSP*](#) [LE POINT SUR](#)

[accueil](#) > [avis et rapports](#)

Vaccinations contre la rage et prophylaxie post-exposition. Recommandations

La rage est une zoonose virale due à un lyssavirus qui se caractérise par une encéphalite inéluctablement mortelle une fois les signes cliniques déclarés. Elle est présente de manière enzootique dans plus de 100 pays et plus particulièrement en Asie et en Afrique. Tous les mammifères peuvent être atteints ; les carnivores terrestres et les chauves-souris (chiroptères) constituent les espèces hôtes principales appelées aussi réservoirs du virus.

Afin de clarifier les recommandations applicables en France pour la prévention de la rage chez les personnes susceptibles d'être exposées de par leur profession, leurs activités ou leurs voyages, le Haut Conseil de la santé publique a examiné la question des injections de rappel et du protocole de prophylaxie post-exposition chez un sujet vacciné.

Il a pris en compte la situation épidémiologique internationale, européenne et nationale, les risques encourus par les personnes exposées, ainsi que les données disponibles sur les vaccins antirabiques. Tous ces éléments sont détaillés dans le rapport joint à cet avis.

Pour chacune des catégories de population concernées, notamment voyageurs et professionnels, le HCSP fait des recommandations relatives aux indications et aux modalités de la vaccination antirabique préventive, du traitement post-exposition et du suivi sérologique.

[Avis PDF \(171 ko\)](#)

[Rapport PDF \(702 ko\)](#)

Date du document : 22/02/2013

Date de mise en ligne : 02/04/2013

Autres documents portant sur

[Vaccination](#) [Chauve-souris](#)

[Chiroptérologue](#) [Lyssavirus](#) [Prophylaxie](#)

[Rage](#) [Traitement](#) [Vaccination](#)

[Voyageur](#)

Partager



Avis et rapports

[Le point sur les vaccinations](#)
[English synthesis](#)

Revue *adsp*

[Dernier numéro paru](#)
[Tous les numéros](#)
[S'abonner à la revue adsp \(lien vers La Documentation\)](#)

HCSP

[Présentation](#)
[Collège](#)
[CS Maladies transmissibles CT Vaccinations](#)

Archives

[La santé en France](#)
[Avis et rapports du Haut Comité de la santé publique \(1992-2004\)](#)

Le site hcsp.fr

[\[Se connecter \]](#)
[Contacter le HCSP](#)
[Mentions légales](#)

<http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=316>

Le Calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2013
selon l'avis du Haut Conseil de la santé publique

*2013 vaccination schedule and recommendations from the "Haut Conseil de la santé publique"
in France*

0.125 Editorial - Un calendrier vaccinal simplifié // Editorial - A simplified vaccination schedule

0.130 Sommaire détaillé / Table of contents

2.12 Vaccination contre la rage

Recommandations particulières

La vaccination contre la rage est recommandée pour les chiroptérologues et les personnes régulièrement exposées aux virus de la rage des chauves-souris en France métropolitaine⁶³.

En milieu professionnel

La vaccination contre la rage est recommandée pour les personnels des services vétérinaires, personnels des laboratoires manipulant du matériel contaminé ou susceptible de l'être, équarrisseurs, personnels des fourrières, naturalistes, taxidermistes, gardes-chasse, gardes forestiers, personnels des abattoirs.

Risques chez les voyageurs

Cf. Recommandations sanitaires pour les voyageurs : BEH n° 20-21 du 29 mai 2012 (prochaine publication actualisée début juin 2013).

Rage

Schéma vaccinal

En pré-exposition : trois injections aux jours 0, 7 et 21 ou 28. Les rappels à un an puis tous les cinq ans ne sont plus recommandés systématiquement, mais :

- pour les professionnels exposés (vétérinaires, personnels de laboratoire manipulant du matériel contaminé, ...), les rappels seront fonction du niveau de risque d'exposition et des contrôles sérologiques⁶³ ;
- pour les chiroptérologues, le rappel à un an reste systématique, les rappels suivants seront fonction des sérologies annuelles⁶³.

L'évaluation de la nécessité du traitement en post-exposition et sa mise en œuvre ne sont assurées que dans les centres de vaccination antirabique.

Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2013

Health recommendations for travellers, 2013

0.129 Editorial - « Sous le soleil exactement... »

0.130 Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2013 (à l'attention des professionnels de santé)
Health recommendations for travellers, 2013 (for health professionals)

1.10 Rage

La vaccination contre la rage est recommandée pour les voyageurs devant effectuer un séjour prolongé ou aventureux et en situation d'isolement dans des zones à haut risque (Asie, Afrique y compris l'Afrique du Nord, Amérique du Sud).

Elle est recommandée en particulier chez les jeunes enfants dès l'âge de la marche. En effet, ceux-ci ont un risque plus élevé d'exposition par morsure et/ou par contact mineur passé inaperçu (léchage sur peau excoriée, griffure...).

La vaccination préventive ne dispense pas d'un traitement curatif (deux injections de rappel), qui doit être mis en œuvre le plus tôt possible en cas d'exposition avérée ou suspectée, mais elle simplifie le traitement et dispense du recours aux immunoglobulines, qui ne sont pas toujours disponibles dans les pays en développement.

Rage

Schéma vaccinal en pré-exposition

Trois injections à J0, J7, J21 ou J28.

En cas d'exposition avérée ou suspectée chez une personne vaccinée : deux injections de rappel espacées de 3 jours, à faire systématiquement et le plus tôt possible.

Les doses de rappel de vaccin antirabique ne sont plus nécessaires chez les personnes vivant ou se rendant dans des zones à haut risque qui ont reçu une série primaire complète d'injections prophylactiques [6].

Le vaccin rabique est produit à partir du virus inactivé.