

Epidémiologie et prophylaxie de la rage humaine en France

2002

vol.21

Ce Bulletin est édité à la demande de la Direction Générale de la Santé et de l'Institut de Veille Sanitaire par le Centre National de Référence pour la Rage (CNRR) avec les données transmises par les Centres de traitement antirabique de France.

**Co-Directeurs du CNRR : Yolande Rotivel (Rédactrice)
Hervé Bourhy**

Collaborateurs : Maryvonne Goudal
Annie Roux
Etienne Sevin (Epiconcept)

INSTITUT PASTEUR

**25-28 rue du Docteur Roux
75724 PARIS Cedex 15
Téléphone : 33. (0)1.45.68.87.55
Télécopie : 33. (0)1.40.61.30.15
<http://www.pasteur.fr/recherche/rage/>**

Epidémiologie et prophylaxie de la rage humaine en France

2002

Sommaire

1. Analyse des données	
1.1. Description de la population	3
1.1.1. Répartition des sujets traités et non traités selon le sexe	
1.1.2. Répartition des sujets traités et non traités selon l'âge	
1.2. Contamination	3
1.2.1. Mode de contamination	
1.2.2. Espèce à l'origine de la contamination	
1.2.3. Statut de l'animal à l'origine de la contamination	
1.2.4. Lieu de la contamination	
1.3. Traitements	4
1.3.1. Vaccin	
1.3.2. Immunoglobulines	
1.3.3. Compliance	
1.3.4. Tolérance	
2. Commentaires	5
2.1. La rage animale en France	
2.2. La rage humaine en France	
2.3. Commentaires sur la prophylaxie de la rage humaine en France	
3. Conclusions	6
4. Tableau et figure	8
4.1. Tableau 1 : Cas de rage sur chauves-souris autochtones répertoriés en France.	
4.2. Figure 1: Expositions aux chauves-souris en France 1989-2002.	9
5. Données	pages 1 à 33

53 centres antirabiques ont transmis les données concernant les consultants de 2002 au centre National de Référence pour la Rage.

8301 patients ont consulté un Centre de Traitement Antirabique en 2002, correspondant à :

- 4041 traitements après exposition (50 %)
- 4058 sujets non traités (50 %)
- 202 sujets ayant commencé leur traitement dans un centre et continué dans un autre.

(Dans l'analyse ultérieure, ces sujets ne seront pris en compte que dans le centre où ils ont commencé leur traitement. En revanche, ils seront intégrés au niveau de chacun des rapports individuels qui sont envoyés à chaque centre antirabique).

1.1. Description de la population

1.1.1. Répartition des sujets traités et non traités selon le sexe

Sexe	Hommes		Femmes		Inconnu	Total
	Nombre	(%)	Nombre	(%)	Nombre	(%)
Traités	2240	(55)	1766	(44)	35	(1)
Non traités	2154	(53)	1871	(46)	33	(1)
Total	4394	(54)	3637	(45)	68	(1)

1.1.2. Répartition des sujets traités et non traités selon l'âge

Age	< 20ans		20 à 60 ans		> 60 ans		Total
	Nombre	(%)	Nombre	(%)	Nombre	(%)	Nombre
Traités	1218	(30)	2376	(59)	447	(11)	4041
Non traités	1707	(42)	1916	(47)	435	(11)	4058
Total	2925	(36)	4292	(53)	882	(11)	8099

1.2. Contamination

1.2.1. Mode de contamination

Chez les sujets traités, la contamination était de catégorie III, morsures ou griffures transdermiques, dans 80 % des cas, (cf. morsures sur le tableau II.5), de catégorie II, (cf. griffures sur le tableau II.5) dans 16 % des cas, de catégorie I (cf. contacts sur le tableau II.5), dans 1 % des cas, et chez 3 % des patients la contamination n'est pas précisée.

Chez 84 % des sujets non traités, la contamination était de catégorie III, 14 % ont eu des contaminations de catégorie II, 0,5 % des contaminations de catégorie I, et chez 1,5 % des sujets la contamination était inconnue (cf. tableau III.4).

1.2.2. Espèce à l'origine de la contamination

Les traitements ont eu pour origine un animal domestique dans 90 % des cas, un animal sauvage dans 6 % des cas. L'exposition aux petits rongeurs représente encore 3 % des traitements. L'animal était inconnu dans 1% des cas.

Une seule personne a reçu un traitement à la suite du contact avec un être humain suspect de rage ou enragé.

Aucun traitement n'a été institué à la suite d'un contact avec un appât vaccinal.

Pour les sujets non traités, 96 % ont été exposés à un animal domestique, 0,9 % à un animal sauvage, 2 % à un petit rongeur et 0,6 % à un animal non identifié. Quatre personnes n'ont pas été traitées à la suite de morsures humaines (3) ou de contact (1) avec un être humain suspect d'être contaminant.

1.2.3. Statut de l'animal à l'origine de la contamination

24 personnes, soit 0,6 %, ont reçu un traitement à la suite d'une exposition à un animal diagnostiqué positif au laboratoire. Pour 14 personnes, soit 0,3 %, le diagnostic de rage était clinique uniquement. Ces cas correspondent le plus souvent aux personnes contaminées dans un pays où le diagnostic biologique n'est pas disponible ou n'a pas été pratiqué. Pour 59 personnes (1,5 %), le diagnostic biologique de rage s'est révélé négatif. De même, la surveillance vétérinaire a permis d'exclure le risque de contamination chez 503 sujets traités (12,5 %). Chez les patients de ces deux derniers groupes, le traitement après exposition a donc pu être interrompu. Chez 85 % des sujets traités, le statut de l'animal est resté inconnu par disparition de l'animal.

1.2.4. Lieu de la contamination

90 % des sujets ont été traités à la suite d'une contamination survenue en France. 78 personnes ont reçu un traitement dans le département de la Seine Saint Denis (93) où 1 chien importé du Maroc a été diagnostiqué positif pour la rage en août 2002. De plus, 46 personnes ont reçu un traitement antirabique à la suite d'une exposition à un animal dans l'Allier et 12 dans la Creuse, départements où une chauve-souris a été diagnostiquée positive en 2002. Par ailleurs, 56 personnes ont reçu un traitement antirabique à la suite d'une exposition en Guyane, département où sévit la rage des chiroptères hématophages ou vampires.

Les contaminations survenues hors de France, 10,3 %, concernent:

- l'Europe (1,5 % du total, 15 % des contaminations hors de France)
- l'Asie (3 % du total, 30 % des contaminations hors de France)
- l'Afrique (4,5% du total, 44% des contaminations hors de France)
- l'Amérique (1,2 % du total 11 % des contaminations hors de France)
- l'Océanie (0,05 % du total, 0,5 % des contaminations hors de France)

1.3. Traitements

1.3.1. Vaccin

Seul le vaccin rabique Pasteur préparé sur cellules VERO est disponible en France. Vingt et une personnes ont reçu des vaccins notés comme inconnus.

1.3.2. Immunoglobulines

Des immunoglobulines ont été associées au vaccin antirabique chez 3,2 % des patients. Les immunoglobulines d'origine humaine ont été utilisées dans tous les cas sauf sept cas où des immunoglobulines d'origine équine ont été utilisées. Aucun patient n'a reçu des immunoglobulines seules, sans vaccin.

1.3.3. Compliance

Le traitement antirabique a été terminé dans 77 % des cas, arrêté (par le médecin) dans 8 % des cas et abandonné (par le patient) dans 11 % des cas. Dans 3 % des cas, la compliance est inconnue.

1.3.4. Tolérance

Aucune réaction n'a été rapportée chez 77 % des sujets traités. Chez 0,6 % des sujets, une réaction a été rapportée, soit locale (0,3 %), soit générale (0,3 %). Aucun échec de traitement n'a été rapporté. Chez 22 % des sujets, la tolérance n'est pas connue.

2. Commentaires

2.1. La rage animale en France

Depuis 1998, aucun cas de rage n'a été diagnostiqué en France chez un animal terrestre autochtone. En conséquence, l'arrêté déclarant la France libre de rage est paru le 30 avril 2001.

Depuis, 5 chauves-souris autochtones, sérotines communes, ont été diagnostiquées positives:

- en 2001, en Août en Meurthe et Moselle, en Septembre dans le Finistère et en Octobre dans l'Allier;
- en 2002, en août dans la Creuse et en septembre dans l'Allier.

La caractérisation des virus a montré qu'il s'agissait d'un virus des chauves-souris européennes de type EBL1b sauf pour celle de la Creuse où le virus isolé est de type EBL1a. (cf. tableau 1 : Cas de rage chez des chauves-souris autochtones répertoriées en France, d'après les données de l'AFSSA, Nancy publiées dans le Bulletin Epidémiologique mensuel de la rage animale en France).

En août 2002, un chien importé illégalement du Maroc en région parisienne (département de la Seine Saint-Denis), a été diagnostiqué positif. (Un cas de rage canine importé du Maroc, Bulletin Epidémiologique Mensuel de la Rage Animale en France, AFSSA Nancy, vol 32, N°7-8-9, juillet-août-septembre 2002, p 1-2). Rappelons qu'en mai 2001, un chien importé illégalement du Maroc en Gironde a été diagnostiqué positif. (Un chien importé illégalement du Maroc révèle la rage en France, Bulletin Epidémiologique Mensuel de la Rage Animale en France, AFSSA Nancy, vol 31, N°1-2-3, avril-mai-juin 2001, p1-2).

Dans les deux cas, la souche virale isolée était une souche de rage canine d'Afrique du Nord.

2.2. La rage humaine en France

Aucun cas de rage humaine n'a été rapporté en France en 2002. Par ailleurs, **X** suspicions d'encéphalite rabique chez l'homme, qui se sont révélées négatives, ont été analysées par le Centre National de Référence en 2002.

2.3. Commentaires sur la prophylaxie de la rage humaine en France

Le nombre de consultants a diminué de 48 % entre 1989 (acmé de la rage animale et parallèlement du nombre de consultants dans les Centres de traitement antirabique et de sujets traités) et 2002 (cf. Figure 1). Le nombre de sujets traités a diminué de 60 % pendant la même période. Ceci peut être interprété par une prise en compte par les Centres de traitement antirabique de la disparition de la rage autochtone sur le territoire de France métropolitaine.

En ce qui concerne les caractéristiques telles que le sexe et l'âge, les populations des sujets traités et non traités sont remarquablement stables d'une année sur l'autre. Aucun traitement

n'a été institué après contact avec un appât vaccinal en 2002 (les zones de vaccination orale de la faune sauvage ont été notablement réduites).

Les chiens sont à l'origine de plus de 69 % (2802) des traitements. Les singes représentent 1,8 % des traitements (72). Les chauves-souris représentent 1 % (45) des traitements en 2002, contre 2,2 % (104) en 2001 et 0,8% (44) en 2000. Après une augmentation peut être en partie liée à la sensibilisation du public et du corps médical à la rage des chauves-souris consécutive à l'enquête mise en place par l'AFSSA avec la collaboration des associations de chiroptérologues sur la prévalence de l'infection par les virus des chauves-souris européennes dans les populations de chiroptères, les recommandations du Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche et du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, concrétisées par la diffusion d'une plaquette d'information pour le public, ont porté leurs fruits.

Le pourcentage de personnes traitées à la suite d'un contact avec un animal diagnostiqué positif au laboratoire est de 0,6 % en 2002, contre 0,4 % en 2001 et 0,2 % en 2000. Le pourcentage de traitements institués à la suite d'un diagnostic positif uniquement clinique est de 0,3 % en 2002, alors qu'il était de 0,4 % en 2001, contre 0,5 % en 2000. Les pourcentages de diagnostics de laboratoire négatifs et de surveillance vétérinaire effectués en 2000 et 2001 sont comparables, ainsi que la part des sujets traités à la suite d'une suspicion de contamination par un animal de statut inconnu, le plus souvent " disparu " (85 %). Le nombre de sujets traités à la suite d'une exposition à un animal dont le statut est qualifié d'inconnu s'explique en partie par la persistance d'importations d'animaux en provenance de zones d'enzootie rabique.

Le pourcentage de sujets mordus hors de France est resté stable depuis 2000. La répartition entre les différents continents révèle une augmentation des suspicions de contamination survenues en Asie. Le pourcentage des suspicions de contaminations survenues en France dans les départements où des cas de rage des chiroptères (Creuse et Allier) ou chez un animal importé (chien dans le 93) est de 2,8 %).

Le vaccin antirabique Pasteur préparé sur cellules VERO est toujours le seul disponible en France. Seuls les protocoles de traitement par voie intra-musculaire sont utilisés en France. Ces protocoles sont :

- le protocole dit de Essen qui comprend cinq injections pratiquées aux jours 0, 3, 7, 14 et 28 ;
- le protocole 2-1-1 qui comprend deux injections au jour 0, une au jour 7 et une au jour 21.

Les injections sont pratiquées par voie intramusculaire dans le deltoïde chez l'adulte, dans le quadriceps chez l'enfant (le jour 0 correspond au premier jour du traitement).

Le pourcentage des traitements associant des immunoglobulines a augmenté de 2,6 % à 3,2 % entre 2001 et 2002 le nombre absolu de patients ayant reçu une sérothérapie restant quant à lui le même).

En ce qui concerne la compliance et la tolérance, aucune modification notable n'est notée d'une année sur l'autre. La tolérance du traitement est toujours excellente.

4. Conclusions

L'épidémiologie de la rage en France a profondément changé au cours des dix dernières années. L'éradication de la rage des animaux terrestres est un succès des organismes qui ont mené à bien les programmes de vaccination orale de la faune sauvage, succès couronné par l'arrêté du 30 avril 2001, notifiant l'absence de département déclaré infecté (pour la rage des animaux terrestres non volants autochtones, c'est-à-dire excluant la rage des chiroptères). Parallèlement à la disparition de la rage autochtone, les importations d'animaux en

provenance des zones d'enzootie et la rage des chiroptères sont devenues des risques qui doivent être présents à l'esprit de tous ceux qui sont impliqués dans la prophylaxie de la rage humaine. Les centres de traitement antirabique doivent être particulièrement au fait de ce risque, surtout dans les populations de chiroptérologues amateurs réunies en associations actives pour la sauvegarde des chauves-souris et particulièrement exposées au risque de morsure. Le risque de rage chez le voyageur et l'expatrié ne doit pas non plus être oublié, qu'il soit lié à des animaux rencontrés dans le pays d'accueil ou bien aux animaux domestiques du voyageur ou de l'expatrié lui-même. C'est dans ces cas d'exposition particulière et prévisible que la vaccination antirabique avant exposition peut être proposée. Enfin, l'importation illicite d'animaux en provenance de zones d'enzootie fait courir un risque non seulement aux propriétaires d'animaux, mais aussi à toutes les personnes et aux animaux en contact.

Tableau 1

**Cas de rage sur les chauves-souris autochtones répertoriés en France
D'après AFSSA Nancy, BEMRAF vol 30 N°4-5-6 Avril-Mai-Juin 2000 et vol.31 N° 7-8-9
Juillet-Août-Septembre 2001 et vol.32. N°7-8-9 Juillet-Août-Septembre 2002.**

Date	Ville	Département	Espèce	Souche de virus
13/09/89	Briey	Meurthe-et-Moselle	Sérotine	EBL1
04/10/89	Bainville/Madon	Meurthe-et-Moselle	Sérotine	EBL1
16/10/95	Bourges	Cher	Sérotine	EBL1
14/03/97	Champigneulles	Meurthe-et-Moselle	Sérotine	EBL1
18/03/98	Morlaix	Finistère	Sérotine	EBL1
08/02/2000	Premilhat	Allier	Sérotine	EBL1
28/03/2000	Plouneour Menez	Finistère	Sérotine	EBL1
25/09/2000	Fouesnant	Finistère	Sérotine	EBL1
13/12/2000	Joinville	Haute-Marne	Sérotine	EBL1
23 /08/2001	Waville	Meurthe et Moselle	Sérotine	EBL1
28 /09/2001	Plouguin	Finistère	Sérotine	EBL1
10/10/2001	Vallon en Sully	Allier	Sérotine	EBL1
26/08/2002	Guéret	Creuse	Sérotine	EBL1
19/09/2002	Lurcy-Lévis	Allier	Sérotine	EBL1

Figure 1

