



INSTITUT PASTEUR



Epidémiologie et prophylaxie de la rage humaine en France

2004

vol.23

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

Directeur adjoint : **Laurent Dacheux**

Collaborateurs : **Maryvonne Goudal (Rédactrice)**
 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/sante/](http://www.pasteur.fr/sante/cnrrage@pasteur.fr)
cnrrage@pasteur.fr



INSTITUT PASTEUR



Epidémiologie et prophylaxie de la rage humaine en France 2004

Sommaire

1. Analyse des données	4
1.1. Description de la population	
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	5
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	6
1.3.1. Vaccins	
1.3.2. Immunoglobulines	
1.3.3. Compliance	
1.3.4. Tolérance	
2. Commentaires	7
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	10
4. Tableaux et figures	11
Tableau 1 : Cas de rage sur chauves-souris autochtones répertoriés en France.	11
Figure 1 : Nombre de consultants et de sujets traités contre la rage en France de 1982 à 2004.	12
Figure 2 : Nombre de sujets traités contre la rage en France à la suite d'une exposition à un singe ou une chauve-souris (1989-2004)	13
Tableau 2 : Cas de rage humaine en France (1970-2004)	14
5. Annexe	15
Importation illégale d'un chien enragé à Bordeaux en août 2004.	
6. Données	22

1. Analyse des données

55 centres antirabiques ont transmis les données concernant les consultants de 2004 au centre National de Référence pour la Rage.

10739 traitements après exposition ont été enregistrés dans les Centres de Traitement Antirabique en 2004, correspondant à :

- 6256 traitements après exposition (60 %) ;
- 4143 sujets non traités (40 %) ;
- 340 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). 10399 patients ont consulté en 2004.

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 (%)	Nombre (%)
Traités	3443 (33)	2779 (27)	34	6256 (60)
Non traités	2149 (21)	1980 (19)	14	4143 (40)
Total	5592 (54)	4759 (46)	48	10399 (100)

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	1799 (17)	3754 (36)	703 (7)	6256 (60)
Non traités	1535 (15)	2127 (20)	481 (5)	4143 (40)
Total	3334 (32)	5881 (57)	1184 (11)	10399 (100)

1.2. Contamination

1.2.1. Mode de contamination

Chez les sujets traités, la contamination était de catégorie III, morsures ou griffures transdermiques, dans 73 % des cas, (cf. morsures sur le tableau II.5), de catégorie II, (cf. griffures sur le tableau II.5) dans 18 % des cas, de catégorie I (cf. contacts sur le tableau II.5), dans 5 % des cas, et chez 4 % des patients la contamination n'est pas précisée.

Chez 80 % des sujets non traités, la contamination était de catégorie III, 13 % ont eu des contaminations de catégorie II, 1 % des contaminations de catégorie I, et chez 6 % 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 88 % des cas, un animal sauvage dans 8 % des cas. L'exposition aux petits rongeurs représente encore 2 % des traitements. L'espèce est inconnue dans 2 % des cas.

Aucun traitement n'a été institué 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, 93 % ont été exposés à un animal domestique, 1 % à un animal sauvage, 3 % à un petit rongeur et 3 % à un animal non identifié.

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

148 personnes, soit 2,3 %, ont reçu un traitement à la suite d'une exposition à un animal diagnostiqué positif au laboratoire. Pour 41 personnes, soit 0,6 %, le diagnostic de rage était uniquement clinique. 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 101 personnes (1,6 %), le diagnostic biologique de rage s'est révélé négatif. De même, la surveillance vétérinaire a permis d'exclure le risque de contamination chez 676 sujets traités (11 %). Chez les patients de ces deux derniers groupes, le traitement après exposition a donc pu être interrompu. Chez 86 % des sujets traités, le statut de l'animal est resté inconnu par disparition de l'animal.

Chez 7 sujets non traités, l'animal était positif au laboratoire : ceci correspond aux sujets en contact avec un animal positif, mais dont la nature de l'exposition ne nécessitait pas de traitement (catégorie I). De même, 2 sujets en contact avec un animal « cliniquement positif » n'ont pas été traités car l'exposition ne nécessitait pas de traitement (catégorie I).

Chez 2425 sujets, soit 59%, la surveillance vétérinaire a pu éliminer le risque de contamination. 1554 personnes, soit 38%, n'ont pas reçu de traitement alors que l'animal était considéré comme disparu.

1.2.4. Lieu de la contamination

85 % des sujets ont été traités à la suite d'une contamination survenue en France.

On remarque que le nombre de traitements à la suite d'exposition dans les départements de la Charente Maritime, du Cher, de la Dordogne et de la Gironde, où des animaux ont été diagnostiqués positifs en 2004, a été multiplié par 10. Une augmentation notable, (nombre de traitements multiplié par 5), a été notée dans le Lot et le Morbihan où des animaux ont aussi été diagnostiqués positifs en 2004. Le nombre de traitements effectués en 2004 dans le département de la Creuse n'a pas augmenté : des chauves-souris avaient déjà été diagnostiquées positives en 2002 dans ce département.

Les contaminations survenues hors de France (15 %) concernent :

- l' Europe (2,8 % du total, 18 % des contaminations hors de France)
- l' Asie (3 % du total, 21 % des contaminations hors de France)
- l' Afrique (8 % du total, 51 % des contaminations hors de France)
- l' Amérique (1,5 % du total 10 % des contaminations hors de France)
- seule 1 personne a été traitée au retour d'Océanie.

1.3 Traitements

1.3.1. Vaccin

Deux vaccins produits sur cultures cellulaires sont désormais disponibles en France : le vaccin rabique Pasteur préparé sur cellules VERO® (Sanofi-Aventis) et le vaccin Rabipur® (Chiron-Behring).

93 % des traitements ont été réalisés avec le vaccin préparé sur cellules Vero (commercialisé sous les noms de Verorab®, Vaccin rabique Pasteur préparé sur cellules Vero®).

1 % des traitements a été réalisé avec du Rabipur®.

35 patients (0,5 %) ont reçu soit du vaccin préparé sur cellules Vero soit du Rabipur® durant leur traitement, selon la disponibilité du vaccin.

6 % des patients ont reçu des vaccins notés comme inconnus.

5 patients ont reçu des vaccins notés comme « autres ».

1.3.2. Immunoglobulines

Des immunoglobulines ont été associées au vaccin antirabique chez 4,5 % des patients. Les immunoglobulines d'origine humaine ont été utilisées dans tous les cas sauf 18 cas pour lesquels des immunoglobulines d'origine équine ont été utilisées.

Un patient 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 6 % des cas et abandonné (par le patient) dans 9 % des cas. Dans 8 % des cas, la compliance est inconnue.

1.3.4. Tolérance

Aucune réaction n'a été rapportée chez 76 % des sujets traités. Seuls 13 sujets, ont rapporté une réaction locale (0,2 %), et 15 sujets une réaction générale (0,2 %). Aucun échec de traitement n'a été rapporté. Chez 23 % 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, 11 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.
- en 2003, dans le Tarn et dans le Maine et Loire.
- en 2004, dans la Creuse, le Morbihan, la Charente-Maritime et le Cher.

La caractérisation des virus a montré qu'il s'agissait d'un virus des chauves-souris européennes de type EBL1b sauf pour celles de la Creuse et de la Charente Maritime 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).

Début 2004, un chien non vacciné, contaminé lors d'un séjour au Maroc a été diagnostiqué positif pour la rage à Lorient.

Un autre cas de chien positif en provenance du Maroc a été diagnostiqué en Dordogne en mai 2004.

De plus, un chien importé du Maroc dans la ville de Bordeaux a été diagnostiqué atteint de rage en Août 2004. Ce chien avait fréquenté des festivals de rue en Gironde, Dordogne et dans le Lot pendant la période considérée comme étant à risque (cf. Annexe).

Rappelons qu'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). 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 tous les 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 diagnostiqué en France en 2004. Rappelons que le dernier cas de rage autochtone date de 1924 et que 20 cas de rage humaine contractés lors de séjour hors de France (dont un cas suite à une greffe de cornée prélevée chez une personne mordue en Egypte) ont été rapportés depuis 1970 (cf. tableau 2).

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

Le nombre de consultants qui avait diminué de 48 % entre 1989 (acmé de la rage animale et du nombre de consultants et de sujets traités dans les Centres de traitement antirabique) et 2003 (cf. Figure 1) a augmenté de façon notable, 20% en 2004 (par rapport à 2003). Le nombre de sujets traités qui avait diminué de 60 % pendant la même période a augmenté de 40% entre 2003 et 2004. La diminution du nombre de consultants et surtout des traitements était due à la disparition de la rage autochtone du territoire de France métropolitaine. L'augmentation observée cette année est en relation avec le chien importé du Maroc et diagnostiqué positif en Gironde (cf. Annexe).

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 2004, aucune campagne de vaccination orale de la faune sauvage n'ayant été menée.

Les chiens sont à l'origine de plus de 65 % des traitements. Les singes représentent 2,2 % des traitements en 2004. Le nombre des expositions à des singes a doublé par rapport à 2003. Les chauves-souris représentent 2,6 % des traitements en 2004, comme en 2003, contre 1% en 2002, 2,2 % en 2001 et 0,8% en 2000. Le nombre d'expositions à des chauves-souris a doublé depuis 2000.

Le pourcentage de personnes traitées à la suite d'un contact avec un animal diagnostiqué positif au laboratoire est de 2,4 % en 2004, contre 0,8% en 2003, 0,6 % en 2002, 0,4 % en 2001 et 0,2 % en 2000. Ceci est expliqué par le nombre d'animaux positifs diagnostiqués en 2004, 6 au total, et surtout par le fait que l'un des chiens importés du Maroc a voyagé pendant les semaines précédant le diagnostic. Les pourcentages de diagnostics de laboratoire négatifs et de surveillance vétérinaire effectués depuis 2000 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 exposés hors de France est semblable à celui noté en 2003, ce qui correspond à une augmentation de 50% du nombre de personnes exposées hors de France.

Les départements dans lesquels des animaux ont été diagnostiqués positifs en 2004 ont vu le nombre de traitements antirabiques multiplié par un facteur de 5 à 10 (cf. 1.2.4. Lieu de la contamination).

Deux vaccins antirabiques sont maintenant disponibles en France : le vaccin rabique Pasteur préparé sur cellules Vero® (Sanofi Aventis), et le vaccin Rabipur® (Chiron Behring) préparé sur fibroblastes d'embryons de poulet.

Seuls les protocoles de traitement utilisant la 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 est de 4,5 % en 2004, ce qui correspond au double du nombre de 2003.

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

3. 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. Ce programme est aujourd'hui parvenu à son terme. Des interventions d'urgences sont prévues au niveau européen en cas d'apparition d'un foyer de rage terrestre. La vaccination orale de la faune sauvage, interrompue en 2004, a repris en 2005 sur une zone limitée le long de la frontière allemande. Les vaccins utilisés sont les vaccins recombinants (Merial®).

Parallèlement à la disparition de la rage autochtone, les importations d'animaux en provenance des zones d'enzootie sont devenues des risques constants. Trois chiens importés du Maroc ont été diagnostiqués positifs en 2004, deux en Gironde, l'autre dans le Morbihan. La rage des chiroptères est toujours présente sur le territoire français. En 2004, 4 sérotines communes ont été diagnostiquées positives. Les populations de chiroptérologues amateurs réunies en associations actives pour la sauvegarde des chauves-souris sont particulièrement exposées. La vaccination antirabique préventive, avec un suivi sérologique, est particulièrement indiquée dans ces populations. Un rapport sur le risque encouru par ces populations a été élaboré par un groupe d'experts auprès de la DGS. Il est disponible sur le site de la DGS (www.sante.gouv.fr, puis aller sur les rapports du Conseil Supérieur d'Hygiène publique de France). Le rapport établi par le groupe de travail sur le risque de rage humaine en France est disponible sur le même site.

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.

L'année 2004 a vu réapparaître le risque de contamination par le virus de la rage lors des greffes d'organes aux Etats-Unis et en Allemagne. 7 personnes sont décédées après des greffes prélevées sur des donneurs chez lesquels le diagnostic de rage n'avait pas été porté. Les organes incriminés étaient les poumons, le pancréas et le foie. Ce risque était connu depuis les années 70 pour les greffes de cornée (8 cas mondiaux décrits dans 4 pays). Une réflexion pour contrôler efficacement ce risque de contamination est à engager rapidement.

4. Tableaux et figures

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, vol.32. N°7-8-9 Juillet-
Août-Septembre 2002, vol.33. N°10-11-12 Octobre-Novembre-Décembre
2003, vol.34. N°10-11-12 Octobre-novembre-Décembre 2004.**

Date	Ville	Département	Espèce	Virus
13/09/89	Briey	Meurthe-et-Moselle	Sérotine	EBL1 b
04/10/89	Bainville/Madon	Meurthe-et-Moselle	Sérotine	EBL1 b
16/10/95	Bourges	Cher	Sérotine	EBL1 b
14/03/97	Champigneulles	Meurthe-et-Moselle	Sérotine	EBL1 b
18/03/98	Morlaix	Finistère	Sérotine	EBL1 b
08/02/2000	Premilhat	Allier	Sérotine	EBL1 b
28/03/2000	Plouneour Menez	Finistère	Sérotine	EBL1 b
25/09/2000	Fouesnant	Finistère	Sérotine	EBL1 b
13/12/2000	Joinville	Haute-Marne	Sérotine	EBL1 b
23 /08/2001	Waville	Meurthe et Moselle	Sérotine	EBL1 b
28 /09/2001	Plouguin	Finistère	Sérotine	EBL1 b
10/10/2001	Vallon en Sully	Allier	Sérotine	EBL1 b
26/08/2002	Guéret	Creuse	Sérotine	EBL1 a
19/09/2002	Lurcy-Lévis	Allier	Sérotine	EBL1 b
30/01/2003	Chemellier	Maine et Loire	Sérotine	EBL1 a
22/10/2003	Carmaux	Tarn	Sérotine	EBL1 a
29/06/2004	Guéret	Creuse	Sérotine	EBL1a
19/08/2004	Guénin	Morbihan	Sérotine	EBL1 b
10/09/2004	Bourges	Cher	Sérotine	EBL1b
13/09/2004	Vaux sur Mer	Charente Maritime	Sérotine	EBL1a

Figure 1

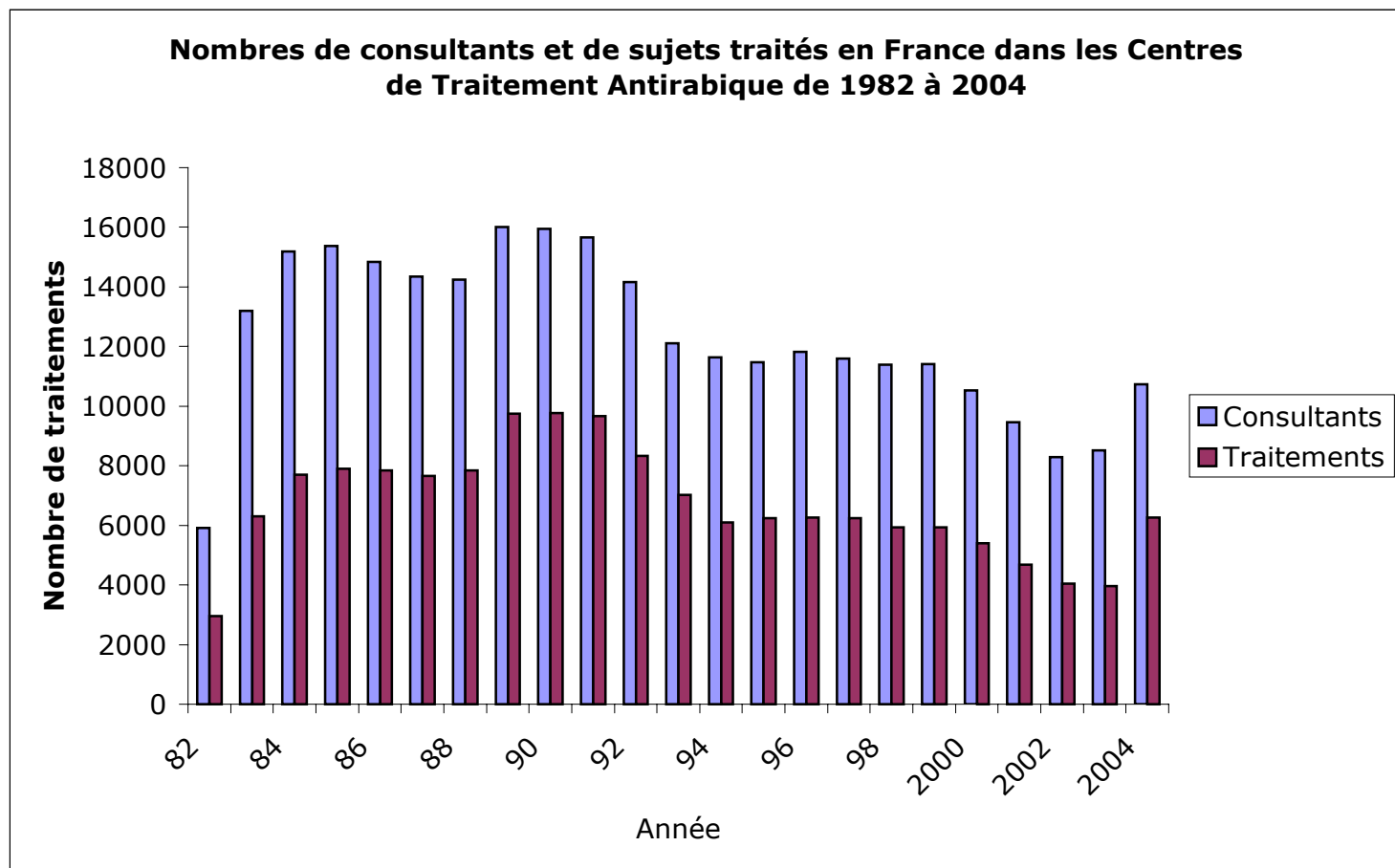


Figure 2

Nombre de sujets traités contre la rage en France de 1994 à 2004 à la suite d'une exposition à un singe ou à une chauve-souris.

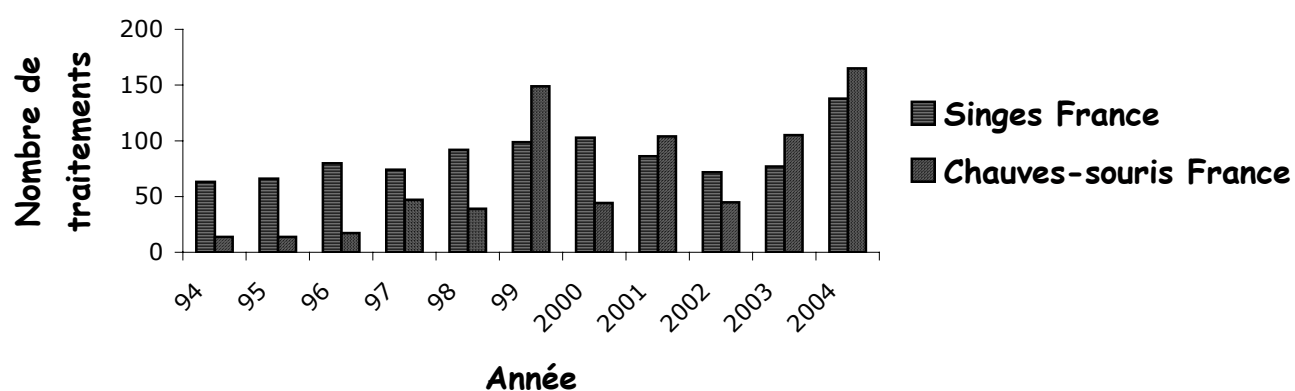


Tableau 2
Cas de rage humaine survenus en France de 1970 à 2004

<i>Année</i>	<i>Sexe</i>	<i>Age</i>	<i>Pays</i>	<i>Animal</i>	<i>Incub</i>	<i>Mal</i>	<i>PET</i>	<i>Diag</i>	<i>PETII</i>	<i>COM.</i>
1970	M	3	Niger	Chat	10j	9j	SMB	PM		
1973	M	10	Gabon	Chien	11 mois ou 15 j	20j		AM		
1976	M	5	Gabon	Chien	45j	1mois		AM		
1976	M	18	Algérie	Chien	?	23j		AM	1	
1976	M	28	Maroc	?	?	1mois		PM		
1976	M	10	Algérie	Chien	1 mois	18j		AM		
1977	M	2	Gabon	Chien	18j	1j	SMB	PM	5	
1977	M	4	Maroc	Chien	1mois	2j	SMB	PM	25	
1979	F	57	Egypte	Chien	2 mois	10j		PM	12	
1979	M	36	Egypte	GC	1 mois	15j		PM	128	
1980	M	4	Tunisie	Chien	2,5mois	3j		AM	66	
1982	M	40	Sénégal	Chien	122 ?	30j		PM	?	
1990	M	28	Mexique	Chien	47j	10j		PM	1	
1992	M	3	Algérie	Chien	1m	3s		AM	143	
1994	M	46	Mali	Chien	3m	11j		PM	36	HIV+
1996	M	3	Madagascar	Chien	2m	6j		AM	290	
1996	M	60	Algérie	Chien	2m	5j		PM	45	
1996	M	71	Algérie	Chien	40	3j		PM	35	+1 DC
1997	F	50	Inde	Chien	12	56	PCEC	AM	36	Chloro
2003	M	3	Gabon	Chien	+2m	10j		AM	100	

Incub. : durée de l'incubation présumée

Mal. : durée de la maladie

PET : traitement antirabique chez le patient

PETII : nombre de traitements antirabiques pratiqués dans l'entourage

Com. : commentaires :

HIV+ patient trouvé séropositif (CD4 =70)

+1 DC : une autre personne est décédée de rage après avoir été mordue par le même chien en Algérie

Chloro : la patiente était traitée par chloroquine.

GC : greffe de cornée

5. Annexe

IMPORTATION ILLEGALE D'UN CHIEN ENRAGE A BORDEAUX EN AOUT 2004.

LES FAITS.

Le 26 août 2004, le CNR rage confirme le diagnostic de rage animale chez un chiot importé illégalement du Maroc. Cette femelle, âgée de 4 mois, a été recueillie par son propriétaire dans la région d'Agadir et ramenée à Bordeaux le 5 juillet. Les premiers signes nerveux sont apparus le 18 août, date à laquelle elle commence à mordre son propriétaire. L'animal est mort le 21 août au refuge de la SPA de Mérignac.

La DSV de la Gironde établit que la période à risque de contamination pour l'homme et les animaux commence le 2 août et se termine le 21 août. Durant cette période, le chiot séjourne dans divers lieux et est en contact avec de très nombreuses personnes et animaux : à Bordeaux, lieu de résidence du propriétaire, mais aussi à Hostens (Gironde), le 5 août à Périgueux au festival Mimos (Dordogne), les 7 et 8 août au festival de théâtre de rue de Miramont de Guyenne, du 12 au 14 août à Libourne au festival de musique Fest'Art (Gironde). Dès le 27 août des communiqués de presse et des appels à témoin sont diffusés sur tout le territoire.

Au plan international, le réseau européen d'alerte rapide (EWRS) est informé par l'INVS, ainsi que l'OMS. Des contacts directs entre l'INVS et le Department of Health Britannique sont mis en place. En effet, de très nombreux touristes étrangers séjournent chaque année dans cette région surtout à cette période de l'année.

Dans les départements de Dordogne, de Gironde et du Lot et Garonne, un arrêté ministériel renforce le dispositif réglementaire habituel concernant le déplacement et la surveillance des animaux. Seuls sont autorisés à circuler les chiens correctement vaccinés et tatoués, les autres carnivores domestiques devant être attachés ou enfermés. Pour tout ce qui concerne les animaux, il est demandé aux personnes de se mettre en relation avec la DSV de leur département ou avec un vétérinaire.

Le 27 août, une grille d'évaluation des appels pour l'évaluation d'un contact possible avec le chien à l'origine de l'alerte est établie afin d'aider les centres 15 et le numéro vert mis en place par la préfecture de la Gironde, « **à faire un premier tri pour l'envoi de la personne vers un CAR sur les critères suivants** » :

- lieu et date compatibles avec un contact avec le chien en cause,
- description du chien conforme ou non spécifiée, ou inconnu (pour un jeune enfant incapable de le décrire par exemple),
- contact direct à risque ou type de contact impossible à préciser (jeune enfant par exemple).

Sont considérés comme des contacts ne présentant pas de risque :

- Avoir caressé le chien sans être léché (pas de contact avec la salive),
- Avoir été léché sur une peau saine et intacte,
- Avoir été en contact avec un objet léché ou mordu par le chien,
- Avoir été en contact avec une personne ou un animal en contact avec le chien à l'origine de l'alerte.

« Un schéma de conduite pratique destinée aux services de médecine d'urgence et aux médecins généralistes » proposé par le CNR rage est diffusé, sachant que seuls les CAR sont habilités à prendre les décisions de traitement post-exposition.

Les conférences téléphoniques quotidiennes entre les différents intervenants (DDASS 33, DDASS 24, DDASS 47, CIRE Aquitaine, DGS, cabinet du Ministre, INVS, DGAI, Préfecture de la Gironde, CAR Bordeaux, CNR rage) permettent d'assurer un suivi rigoureux de la situation.

Une conférence téléphonique est mise en place le 9 septembre par le CNR rage, la DGS, l'INVS, la CIRE de Bordeaux pour informer et répondre aux questions des CAR qui le souhaitent.

26 centres sont présents lors de cette conférence.

BILAN :

Les chiffres communiqués par le CAR de Bordeaux sont les suivants :

- 3600 personnes ont appelé le numéro vert,
- Sur les 471 patients qui ont reçu un traitement post-exposition au CAR de Bordeaux, 146 sont en rapport avec l'animal enragé dont le propriétaire et sa compagne. Seuls 6 patients ont bénéficié d'une sérovaccination.
- 7 personnes identifiées par le propriétaire et considérées « à risque » ont reçu un traitement,
- 8 sur les 13 personnes identifiées par des témoins comme ayant d'éventuels contacts avec le chien ont été retrouvées et traitées.

REPERCUSSIONS SUR LE FONCTIONNEMENT DES DIFFERENTS CAR.

Augmentation importante de l'activité.

L'augmentation de l'activité de tous les CAR (consultations et traitements) démarre dès l'annonce de l'existence d'un animal enragé sur le territoire (fin août 2004) et est maximum pour le mois de septembre. En effet, le nombre total de consultations est multiplié par 4 et le nombre total de traitements est multipliés par 5. Cette augmentation concerne à la fois la région Aquitaine mais aussi toute la France.

Deux exemples : à **Bordeaux, on recense 64 consultants pour toute l'année 2003 et 365 pour le seul mois de septembre 2004 ; au centre antirabique de Paris, 1291 consultants pour l'année 2003 et 1054 pour le mois de septembre 2004.**

23 patients ont consulté au centre antirabique de Paris et 18 ont reçu un traitement.

Cette augmentation va se poursuivre durant les 3 derniers mois de l'année 2004. Pour l'ensemble des CAR durant les mois de septembre à décembre 2003, il est rapporté 2475 consultants et 1250 traitements (= 51 % de traitements).

Pour les mois de septembre à décembre 2004 : 3855 consultants et 2390 traitements (= 62 % de traitement).

Seuls le CAR de Bordeaux et le CAR de Paris rapportent des traitements en relation avec le chien enragé (Figures 1 et 2).

Problème en approvisionnement des vaccins.

Du fait de la très forte demande, le problème de l'approvisionnement du seul vaccin alors disponible (le vaccin Rabique Pasteur) se pose rapidement.

Pour faire face à la pénurie, le vaccin Verorab® (même vaccin que le Vaccin Rabique Pasteur préparé sur cellules Vero®, mais conditionnement réservé à l'exportation) peut-être utilisé, de manière dérogatoire et temporaire, à partir du 24 septembre et pour une durée de 3 mois.

L'AMM pour le vaccin Rabipur® est donnée fin septembre.

Il faut rappeler que ces 2 vaccins produits sur cultures cellulaires sont parfaitement compatibles.

Sensibilisation au risque de contracter la rage lors de séjour en zone d'endémie.

La nette augmentation des consultations et des traitements rapportée durant les 4 derniers mois de l'année 2004 est en partie due à la prise de conscience du risque de contracter la rage pour des personnes ayant été en contact avec des animaux lors de leur séjour à l'étranger (surtout les enfants).

REPERCUSSION SUR L'ACTIVITE DE DIAGNOSTIC DE LA RAGE ANIMALE

Le nombre d'échantillons reçus pour diagnostic de la rage après suspicion de contamination humaine a considérablement augmenté en septembre 2004 suite au diagnostic du cas de rage canine importée. La campagne d'information réalisée autour de ce cas et la sensibilisation des acteurs ont certainement contribué au maintien d'une activité élevée du laboratoire dans les mois qui ont suivi jusqu'en mars 2005. (Figure 3).

CONCLUSION

Depuis quelques années nous subissons, régulièrement, l'importation illégale d'animaux en provenance de pays d'enzootie rabique par des voyageurs qui, le plus souvent, sont inconscients des risques qu'ils prennent pour eux-mêmes et pour l'ensemble de la population. Ces animaux, souvent très jeunes, non vaccinés préventivement contre la rage ou porteurs de faux certificats de vaccination, sont une réelle menace pour la santé publique.

C'est à cette situation nouvelle et exceptionnelle, par son ampleur et sa durée, que nous avons dû faire face brutalement en août 2004.

La réactivité immédiate et durable et la bonne coordination des multiples intervenants sur le terrain et au niveau national ont permis de stopper la réapparition de la rage animale en France ce qui aurait pu remettre en cause son éradication confirmée depuis 2001.

Mais, tous, nous nous devons de rester très vigilants.

Une information ciblée et répétée à l'attention des futurs voyageurs doit faire partie intégrante des conseils donnés avant leur séjour dans un pays d'endémie.

Et, en cas de problème, les différents acteurs concernés devraient pouvoir s'appuyer sur des procédures pré-établies et validées.

Figure 1

Nombre de consultants du centre de traitement antirabique
de Paris

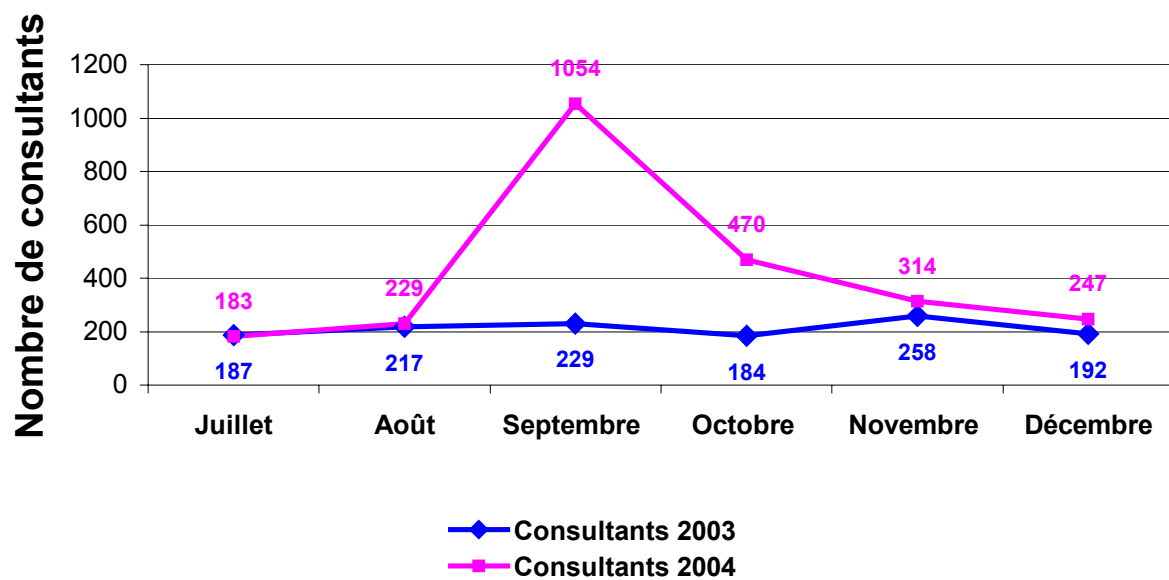


Figure 2

**Nombre de traitements pratiqués au Centre Antirabique
de Paris**

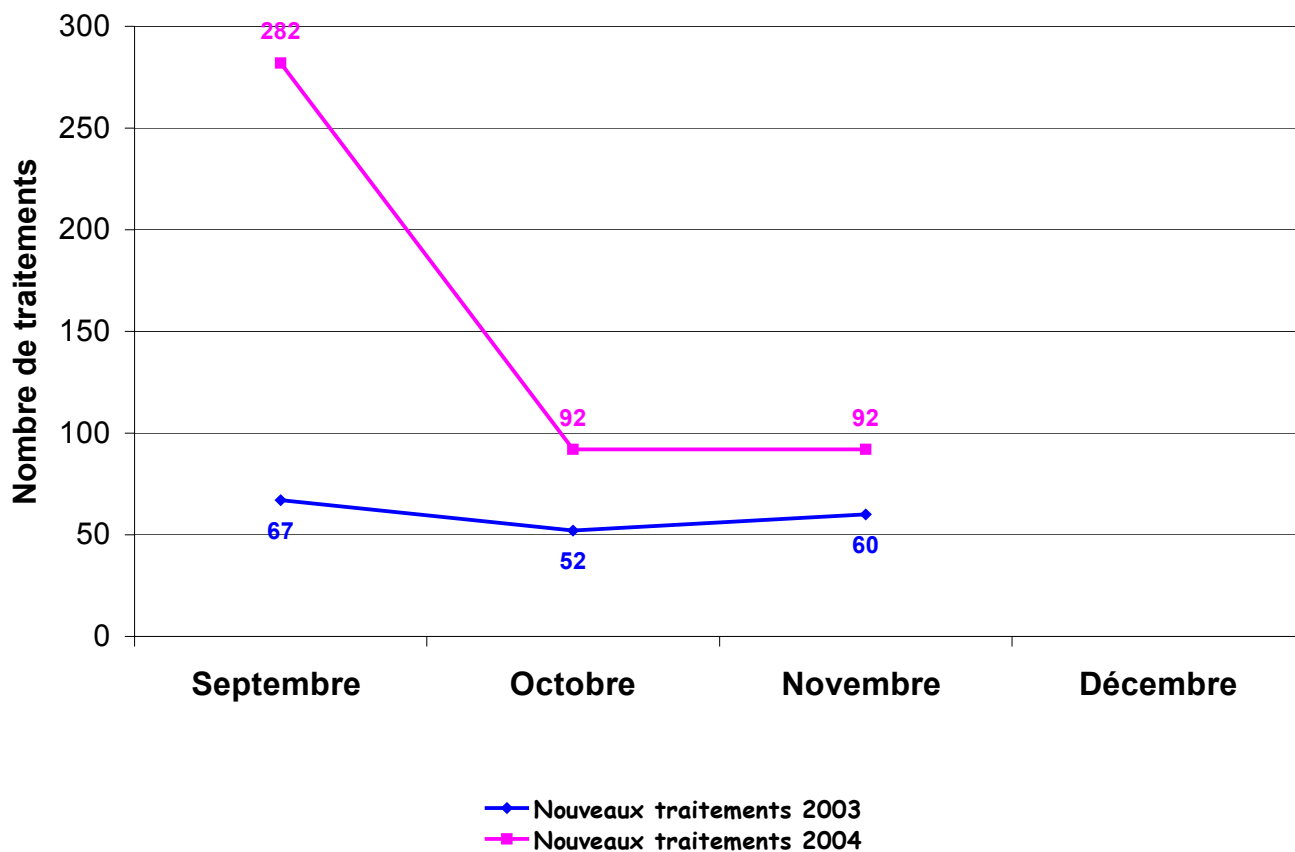
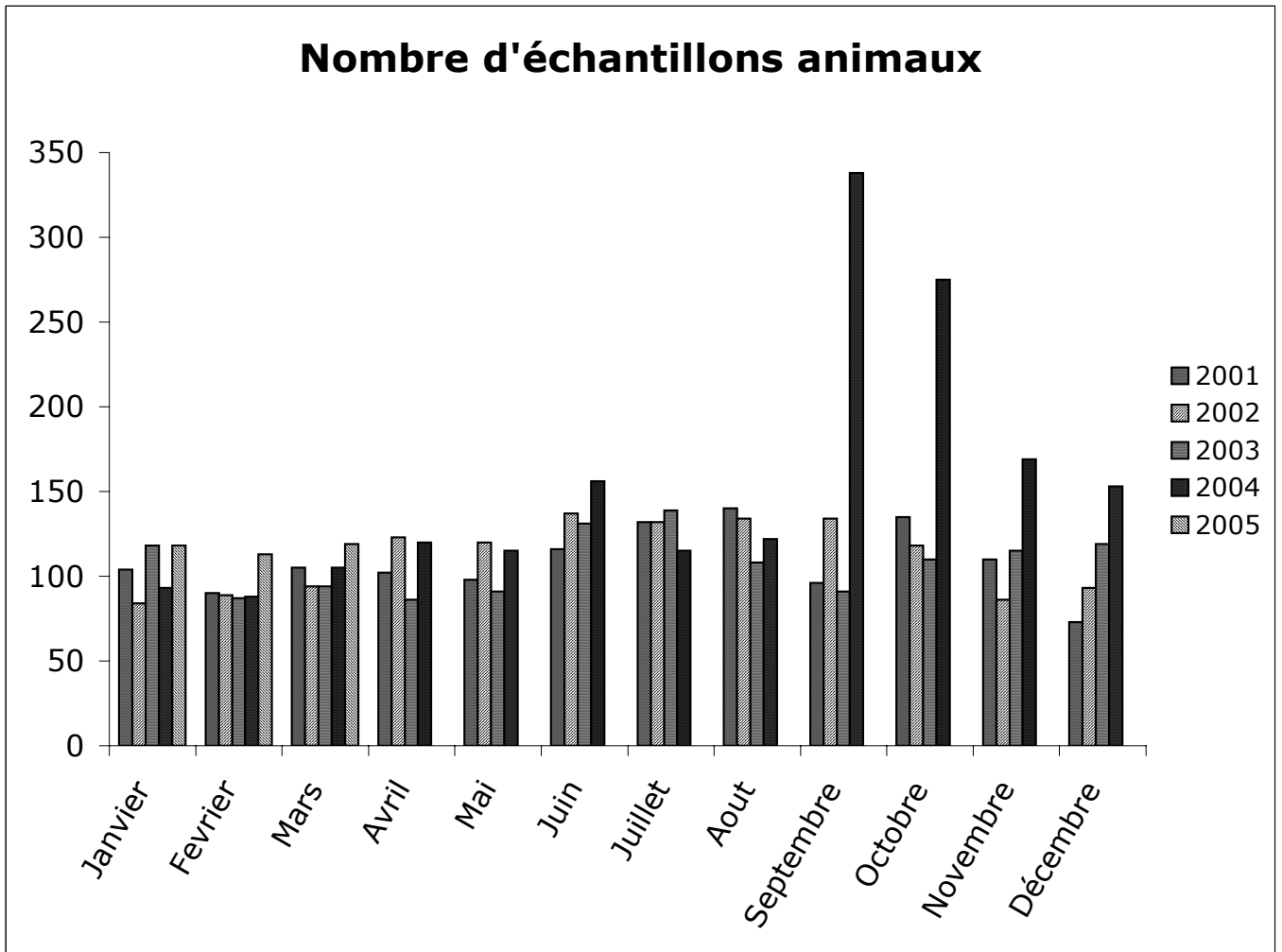


Figure 3



6. Données