



Epidémiologie et prophylaxie de la rage humaine en France 2010

Volume 29

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 de la Rage (CNRR) avec les données transmises par les Centres de Traitement Antirabique de France.

Centre National Référence de la Rage

Co-directeurs du CNR : Hervé Bourhy
Yolande Rotivel
Directeurs-Adjoints : Florence Ribadeau Dumas (rédactrice)
Laurent Dacheux
Secrétariat : Edith Martin
Collaborateur : Etienne Sevin (Epiconcept)

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel Voozanoo®. Ce travail est cofinancé par la subvention allouée par l'Institut de Veille Sanitaire au Centre National de Référence de la Rage et par l'Institut Pasteur.

**Institut Pasteur
28 rue du Docteur Roux
75724 Paris cedex 15
Tel : 01 45 68 87 55/54
Fax : 01 40 61 30 15
Adresse électronique : cnrrage@pasteur.fr**

Sommaire

	Pages
1. Analyse des données sur la prophylaxie post-exposition de la rage humaine en France en 2010	3
1.1. Données démographiques	
1.2. Répartition géographique	
1.2.1. Répartition par CAR/AAR de consultation	
1.2.2. Répartition par pays d'exposition	
1.3. Modalités d'exposition au risque	
1.3.1. Sévérité de l'exposition	
1.3.2. Statut de l'animal à l'origine de la contamination	
1.3.3. Espèce à l'origine de l'exposition	
1.4. Modalités de prise en charge post-exposition	
1.4.1. La vaccination antirabique	
1.4.2. Les immunoglobulines antirabiques	
1.4.3. La tolérance	
1.4.4. La compliance	
2. La rage en France en 2010	8
2.1. La rage animale	
2.1.1. La rage des carnivores terrestres non volants	
2.1.2. La rage des chauves-souris	
2.2. La rage humaine	
2.3. Commentaires sur la prophylaxie de la rage humaine en France et son évolution (et rectificatif concernant l'année 2009)	
3. Conclusions	13
<i>Annexe</i>	14
Recommandations OMS 2010 concernant la conduite à tenir en post-exposition au risque de rage.	

1. Analyse des données sur la prophylaxie de la rage humaine en France

Au total, 60 (sur un total de 64) Centres de Traitement Antirabique (CAR) ou Antennes Antirabiques (AAR) ont directement transmis leurs données au Centre National de Référence de la Rage (CNRR) pour l'année 2010. Par ailleurs les données de certaines AAR ont été transmises indirectement par l'intermédiaire de leur CAR de référence. La liste des CAR et AAR est consultable au lien suivant : <http://www.pasteur.fr/ip/easysite/pasteur/fr/sante/centre-medical/centre-antirabique>.

8079 personnes ont été enregistrées pour l'année 2010 avec :

- 4047 patients traités après exposition (50,1%)
- 3815 patients non traités (47,2%)
- 38 patients (0,5%) sans précision sur le traitement
- 179 patients « de passage » (2,2%) ce qui correspond à des patients ayant commencé leur traitement dans un CAR et poursuivi dans un autre centre. Dans l'analyse ultérieure, ces patients ne seront pris en compte (sauf mention contraire) que dans le centre où ils ont commencé leur traitement.

1.1. Données démographiques

NB: pour les données démographiques ci-dessous les proportions ont été comparées à l'aide du test du χ^2 .

Répartition hommes femmes : 3746 femmes (48,0%), et 4053 hommes (52,0%) ont consulté un CAR/AAR en post-exposition en 2010 soit une proportion significativement plus importante d'hommes que dans la population française ($p < 10^{-6}$) (Tableau 1).

Tableau 1 : Répartition par sexe des patients consultants un CAR/AAR en 2009

(les 101 patients pour lesquels le sexe n'est pas renseigné ne sont pas pris en compte ici,).

Sexe	Consultants post-exposition	Population française au 1 ^{er} janv 2010 (source INSEE)
Masculin	52,0%	48,4%
Féminin	48,0%	51,6%
Population totale	7799	64 667 374

Age moyen : L'âge moyen des consultants est de 35 ans (min : <1 an, max : 96 ans) alors que l'âge moyen des français est de 40 ans au 1^{er} janvier 2010 (source INSEE).

Tableau 2 : Répartition par classe d'âge des patients consultants un CAR/AAR en 2009

(les classes d'âge > 1 an et ≤ 6 ans sont données à titre indicatif, elles sont comprises dans la classe d'âge ≤ 15 ans).*

Classe d'âge	Nombre de patients	Part de la classe d'âge dans l'ensemble des consultants	Répartition dans la population française (source INSEE)
< 1 an*	2	< 0,01 %	1,3 %
≤ 6 ans*	650	8,3 %	8,7 %
] 6 -15 ans]	1192	15,2 %	9,7 %
]15-65 ans[5254	66,9 %	63,7 %
≥ 65 ans	749	9,5 %	16,6 %
Total	7843	100 %	100 %

Parmi les consultants en post-exposition, la proportion des patients âgés de 6 à 15 ans est significativement plus importante que dans la population générale ($p < 10^{-6}$), contrairement à celle des patients plus de 65 ans, significativement plus faible ($p < 10^{-6}$).

1.2. Répartition géographique

1.2.1. Répartition par centre de consultation (CAR/AAR)

Le nombre médian de **patients reçus** par centre en post-exposition est de 75,5 avec de grandes disparités (**Figure 1**) (de 6 à 933 patients par an selon les centres).

Le nombre médian de **patients traités** par centre en post-exposition est lui de 45 (min 1, max 574)

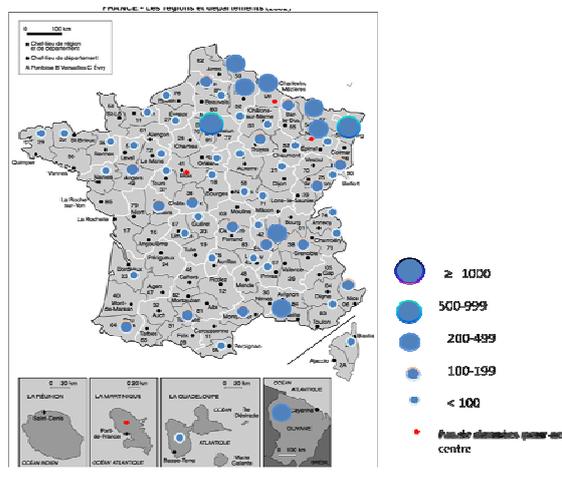


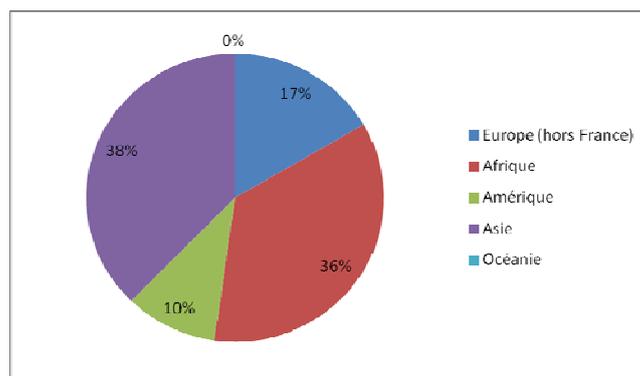
Figure 1 : Nombre de patients vus par CAR/AAR en 2010

1.2.2. Répartition par pays d'exposition au risque de rage

En 2010, 90,6% des consultants ont été exposés en France alors que 9,4% l'ont été à l'étranger. Parmi ceux exposés à l'étranger 36% l'ont été en Afrique (principalement du Nord), 38% en Asie et 27% en Europe ou en Amérique. (**Figure 2**)

Les patients en provenance de l'étranger sont plus souvent traités que ceux exposés en France (respectivement 93,7% et 46,9%). Ces patients sont inégalement répartis selon les CAR. Le CAR d'Ile de France a ainsi reçu 342 patients (dont 307 traités) en provenance de l'étranger, ce qui représente 53,5% des patients traités dans ce centre en 2010 et 44% du nombre total de patients traités après exposition à l'étranger par les CAR/AAR déclarants. Les autres CAR/AAR ont reçu moins de 25 patients par centre en provenance de l'étranger dans l'année à l'exception de cinq centres (Marseille, Toulouse, Nantes, Strasbourg et Lyon) qui en ont reçu entre 28 et 39.

Figure 2 : Provenance des consultants exposés à l'étranger en 2010 (n= 745)



1.3. Modalités d'exposition au risque

1.3.1. Sévérité de l'exposition

Tableau 3 : Grade de sévérité de l'exposition chez les 7900 consultants dans les CAR/AAR en 2009

De l'ordre de 87% des 7900 patients ayant consulté en 2010 (**Tableau 3**) avaient eu une exposition de grade III (définition des grades en annexe). Cette sévérité du grade d'exposition est retrouvée aussi bien chez les patients traités (87,1%) que chez les non traités (87,6%).

Sévérité de l'exposition	%
I	1,1
II	9,8
III	87,3
Manipulation virus rage	0,2
Non renseigné	1,5
Total général	100

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

En 2010, dans plus de 99,8% des cas d'exposition, aucun élément suspect n'a été signalé chez l'animal (**Tableau 4**). Seuls 4 patients (0,2%) ont été rapportés exposés à un animal dont l'analyse en laboratoire était positive pour la rage: un patient exposé en Espagne à un lapin en provenance du Maroc diagnostiqué positif (diagnostic non réalisé par le CNRR); les autres patients étant des contaminations de laboratoire en lien avec une manipulation du virus de la rage. Les expositions avec un risque important dû à un statut suspect ou confirmé de rage chez l'animal restent donc très limitées.

Tableau 4: Répartition du statut de l'animal

Statut	%
Non renseigné	67,1
Négatif clinique	31,5
Négatif laboratoire	1,3
Positif clinique	<0,1
Positif laboratoire	<0,1
Total	100

1.3.3. Espèces à l'origine de l'exposition

Le chien reste la principale source d'exposition au risque rabique chez les consultants (Tableau 5). Au total 82,9% des patients ont été exposés à un chat ou un chien (Tableau 6).

Tableau 5 : Espèces à l'origine de l'exposition chez les consultants (traités et non traités) (n= 7900)

Espèce	%
Chien	62,1
Chat	20,8
Singe	1,7
Chauve-souris	2,4
Mustélidés (loirs, fouines, furets,...)	1,2
Rat	1,7
Souris	0,4
Ecureuil	0,4
Autres rongeurs	0,3
Renard	1,1
Sanglier	0,1
Lapin, lièvre	0,2
Equin (cheval, poney, âne)	0,5
Bovin, caprin, ovin, porcin	<0,1
Oiseaux	<0,1
Humains	<0,1
Divers	0,3
Inconnu	6,6
Total	100

Tableau 6 : Espèces à l'origine de la contamination chez les patients traités (n=4047)

Espèce	Proportion de patients exposés à l'espèce (%)
Chien	57,7
Chat	22,2
Chauve-souris	4,4
Singes	3,3
Rat	1,2
Renard	1,8
Autre	2,8
Inconnu	6,7
Total	100

14. Modalités de prise en charge

Seuls deux protocoles de vaccination post-exposition sont autorisés dans les libellés d'autorisation de mise sur le marché (AMM) des 2 types de vaccin ayant une AMM en France.

Le protocole de Zagreb (4 doses) d'une part, avec 2 doses à J0, une dose à J7 et une à J21.

Le protocole d'Essen (5 doses) d'autre part, avec une dose à J0, J3, J7, J14, J28.

Le J0 étant le jour de la première dose.

141. La vaccination antirabique

Les 2 types de vaccins antirabiques autorisés en France sont produits sur culture cellulaire : l'un sur cellules Vero (PVRV) : Vaccin rabique Pasteur©, l'autre sur fibroblastes d'embryons de poulet (PCECV) : Rabipur©.

Pour ces vaccins, seule la voie d'administration intramusculaire (IM) est autorisée par l'AMM en France (posant d'une part le problème des patients pour lesquels la voie IM est contre-indiquée et d'autre part celui des modalités de poursuite du traitement des patients ayant débuté à l'étranger un protocole de vaccination par voie intra-dermique recommandée au même titre que la voie IM par l'OMS).

Tableau 6: Type de vaccin reçu

Type de vaccin	%
Autre	0,2
PCECV	0,6
SMB	0,1
Non Renseigné	1,3
PVRV	97,7
Total général	100

En 2010, 97,7% des 4047 patients traités en post exposition ont reçu du vaccin de type PVRV (**Tableau 6**).

Nb : ces données ne reflètent que partiellement les traitements initiés à l'étranger les centres ne pouvant saisir dans la base de données Voozanoo® qu'un seul type de vaccin par patient exposé. Dans la très grande majorité des cas le traitement noté est comme prévu celui reçu au CAR qui transmet les données et non celui initié à l'étranger. En 2010 (comme en 2009), la base nationale du CNRR ne recense ainsi que 5 patients ayant reçu du vaccin SMB (Suckling Mouse Brain, vaccin sur culture tissulaire qui n'est plus recommandé par l'OMS et n'est plus disponible en France). La part réelle des patients débutant leur traitement à l'étranger avec un vaccin sur culture tissulaire est plus importante que ce chiffre de 5 patients. Ainsi des données du CAR Ile-de-France indiquent qu'en 2009 14 patients (24,1%, tous en provenance d'Algérie) des 58 consultants ayant débuté leur traitement en Afrique du Nord avaient reçu du vaccin SMB.

142. Les immunoglobulines antirabiques

Parmi les 4047 patients traités en post-exposition 485 (12,0%) ont reçu des immunoglobulines antirabiques (Ig) (**Tableau 7**).

Tableau 7 : Co-administration des immunoglobulines en France chez les patients traités

Type d'Ig	%
Animal	0,2
Humain	11,8
Non renseigné	7,1
Aucun	80,9
Total général	100

Conformément aux recommandations en vigueur tous les patients ayant reçu des Ig ont eu une vaccination antirabique associée. Les immunoglobulines administrées en France étaient toutes d'origine humaine (HRIG: Imogam Rage®), à l'exception d'un patient qui a reçu des fragments Fab'2 d'origine équine (ERIG Favirab®, disposant également d'une AMM en France). Les 7 autres patients traités avec des Ig d'origine animale les ont reçues à l'étranger.

143. La tolérance

Le traitement est globalement très bien toléré avec des réactions locales (principalement à type de douleurs locales) ou générales (principalement à type d'asthénie ou de fièvre) observées chez seulement 4,8% des personnes traitées (**Tableau 8**).

Tableau 8 : Tolérance de la PPE chez les patients traités en post-exposition (n=4047)

Réaction	%
Aucune	69,0
Locale	1,6
Générale	3,2
Inconnue	26,1
Total général	100

Comme dans les années précédentes, aucun échec de traitement n'a été rapporté en 2010.

144. La compliance

Le protocole vaccinal a été terminé chez 70,5% des patients traités (**Tableau 9**). Il a été stoppé par le médecin (le plus souvent en raison d'une surveillance de l'animal montrant une absence de risque de rage) dans 6,3% des cas. Enfin pour 23,3% des patients, le traitement a été abandonné ou le suivi du patient n'a pu être finalisé.

Tableau 9 : Compliance au protocole de traitement PPE

Protocole	Nombre de patients	%
Stoppé	185	4,6
Abandonné	340	8,4
Non Renseigné	603	14,9
Terminé	2919	72,1
Total général	4047	100

2. La rage en France en 2010

2.1. La rage animale en France

2.1.1. La rage des carnivores terrestres non volants :

Aucun programme vaccinal de la faune sauvage n'a été mis en place en 2010 en France. En 2010, il n'y a pas eu de cas de rage vulpine ou canine liée à des importations illégales.

2.1.2. La rage des chauves-souris

En 2010, seul l'Anses-Nancy a diagnostiqué différents cas d'infection (n=6) chez des chauves-souris de l'espèce grande sérotine (*Eptesicus serotinus*) provenant du territoire métropolitain (**Tableau 10**). Le typage des isolats viraux obtenus à partir de ces chauves-souris a identifié un lyssavirus de l'espèce *European bat lyssavirus type 1* (EBLV-1) de sous type b (EBLV-1b) dans la moitié des cas. Il s'agit de l'isolat majoritairement isolé chez les chauves-souris insectivores en France depuis 1989. Un isolat de sous-type a (EBLV-1a) a été identifié pour les trois autres chauves-souris.

Tableau 10 : Cas de rage sur les chauves-souris autochtones répertoriés en France métropolitaine de 1989 à 2010

D'après une communication de l'Anses-Nancy et des données du CNR Rage.

Date	Ville	Département	Espèce	Virus
13/09/89	Briey	Meurthe-et-Moselle	Sérotine commune	EBLV1-b
04/10/89	Bainville/Madon	Meurthe-et-Moselle	Sérotine commune	EBLV1-b
16/10/95	Bourges	Cher	Sérotine commune	EBLV1-b
14/03/97	Champigneulles	Meurthe-et-Moselle	Sérotine commune	EBLV1-b
18/03/98	Morlaix	Finistère	Sérotine commune	EBLV1-b
08/02/2000	Premilhat	Allier	Sérotine commune	EBLV1-b
28/03/2000	Plouneour Menez	Finistère	Sérotine commune	EBLV1-b
25/09/2000	Fouesnant	Finistère	Sérotine commune	EBLV1-b
13/12/2000	Joinville	Haute-Marne	Sérotine commune	EBLV1-b
23 /08/2001	Waville	Meurthe et Moselle	Sérotine commune	EBLV1-b
28 /09/2001	Plouguin	Finistère	Sérotine commune	EBLV1-b
10/10/2001	Vallon en Sully	Allier	Sérotine commune	EBLV1-b
26/08/2002	Guéret	Creuse	Sérotine commune	EBLV1-a
19/09/2002	Lurcy-Lévis	Allier	Sérotine commune	EBLV1-b
30/01/2003	Chemellier	Maine et Loire	Sérotine commune	EBLV1-a
22/10/2003	Carmaux	Tarn	Sérotine commune	EBLV1-a
29/06/2004	Guéret	Creuse	Sérotine commune	EBLV1-a
19/08/2004	Guénin	Morbihan	Sérotine commune	EBLV1-b
10/09/2004	Bourges	Cher	Sérotine commune	EBLV1-b
13/09/2004	Vaux sur Mer	Charente Maritime	Sérotine commune	EBLV1-a
17/05/2005	Souesmes	Loir et Cher	Sérotine commune	EBLV1-b
09/06/2005	Signy -l'abbaye	Ardennes	Sérotine commune	EBLV1-b
14/06/2005	Cellettes	Loir et Cher	Pipistrelle commune	EBLV1-b
30/06/2005	Bourges	Cher	Sérotine commune	EBLV1-b
27/10/2005	Arradon	Morbihan	Sérotine commune	EBLV1-b
14/05/2006	Ourches s/Meuse	Meuse	Sérotine commune	EBLV1-b
09/06/2006	Bourges	Cher	Sérotine commune	EBLV1-b
12/07/2006	Crosses	Cher	Sérotine commune	EBLV1-b
02/05 /2007	Saint-Mélaine	Ille et Vilaine	Sérotine commune	EBLV1-a
12/11/2007	Bourges	Cher	Sérotine commune	EBLV1-b
12/11/2007	Saint-Doulchard	Cher	Sérotine commune	EBLV1-b
15/01/2008	Fontenay-le-Comte	Vendée	Sérotine commune	EBLV1-a
27/08/2008	Saint Médard en Jailles	Gironde	Sérotine commune	EBLV1-a
4/09/2008	Le Haillan	Gironde	Sérotine commune	EBLV1-a
25/09/2008	Aillant-sur-Tholon	Yonne	Sérotine commune	EBLV1-b
30/06/2009*	Ancy sur Moselle	Moselle	Sérotine commune	EBLV1-b
30/06/2009*	Ancy sur Moselle	Moselle	Sérotine commune	EBLV1-b
30/06/2009*	Ancy sur Moselle	Moselle	Sérotine commune	EBLV1-b
30/06/2009*	Ancy sur Moselle	Moselle	Sérotine commune	EBLV1-b
01/07/2009*	Idron	Pyrénées Atlantiques	Sérotine commune	EBLV1-a
07/07/2009*	Ancy sur Moselle	Moselle	Sérotine commune	EBLV1-b
13/07/2009*	Ancy sur Moselle	Moselle	Sérotine commune	EBLV1-b
17/07/2009*	Mars la Tour	Meurthe et Moselle	Sérotine commune	EBLV1-b
31/07/2009*	Lure	Haute-Saône	Sérotine commune	EBLV1-b
16/09/2009*	Dignac	Charente	Sérotine commune	EBLV1-a
23/10/2009*	Bourges	Cher	Sérotine commune	EBLV1-b
12/10/2010	Guingamp	Côtes d'Armor	Sérotine commune	EBLV-1b
08/10/2010	Sécheval	Ardennes	Sérotine commune	EBLV-1b
04/10/2010	Champagne	Charente-Maritime	Sérotine commune	EBLV-1a
24/09/2010	Recologne	Doubs	Sérotine commune	EBLV-1b
27/08/2010	Rochefort sur Mer	Charente-Maritime	Sérotine commune	EBLV-1a
24/08/2010	La Crèche	Deux-Sèvres	Sérotine commune	EBLV-1a

*Données CNR Rage, Institut Pasteur et Anses-Nancy.

2.2. La rage humaine en France

Après avoir identifié en Guyane française en 2008 le premier cas humain acquis de façon autochtone sur le sol français depuis 1924, aucun autre cas humain n'a été observé en 2009 ou 2010, ni en métropole, ni en Guyane, ni dans les autres DOM-TOM.

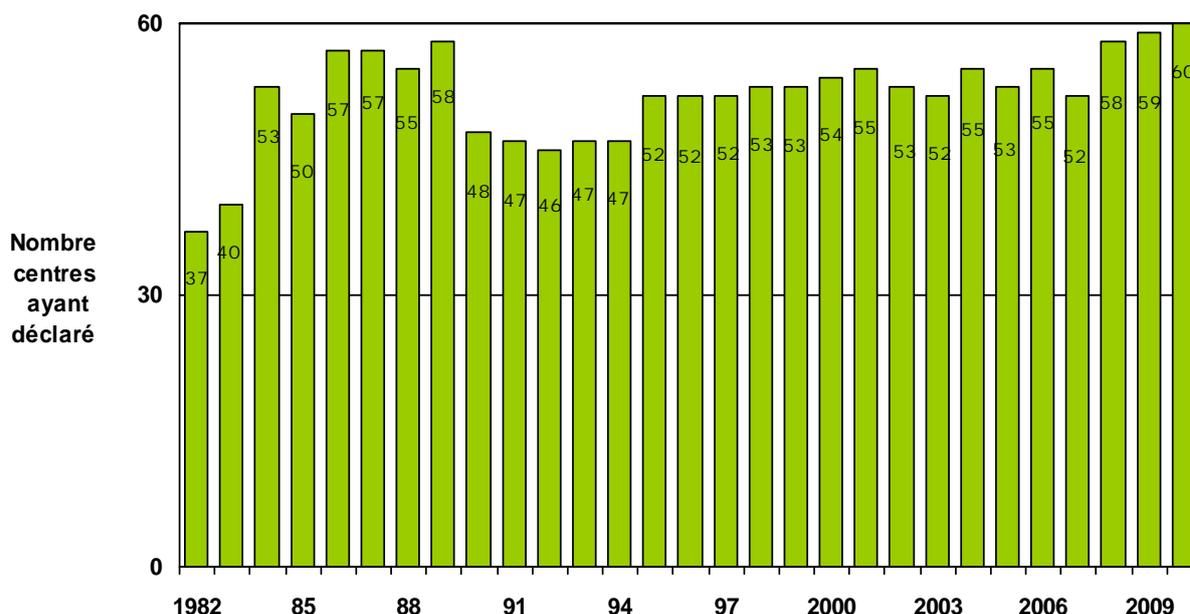
2.3. Commentaires sur la prophylaxie de la rage humaine en France et son évolution

Rectificatif concernant l'année 2009 :

Dans l'analyse ayant donné lieu au bulletin sur l'épidémiologie de la rage en France 2009, la base de donnée guyanaise a par erreur été intégrée 2 fois. Le nombre de patients ayant consulté au CAR en Guyane en 2009 est en réalité de 385 dont 263 traités et 89 exposés à une chauve-souris. Ces données corrigées sont prises en compte dans les figures 4 à 8 ci-dessous.

L'exhaustivité des données recueillies par le CNRR est de plus en plus satisfaisante car 93,7% des centres recensés (60/64) ont déclaré leurs données en 2010, ce qui correspond au meilleur résultat depuis la mise en place de la surveillance annuelle de la prophylaxie post-exposition de la rage en France (**Figure 3**). Seuls 4 centres (présentant un niveau de recrutement restreint) n'ont pas déclaré leurs données en 2010 (**Figure 1**).

Figure 3 : Evolution du nombre de CAR/AAR ayant déclaré leurs données concernant la prise en charge post-exposition de la rage entre 1982 et 2010.

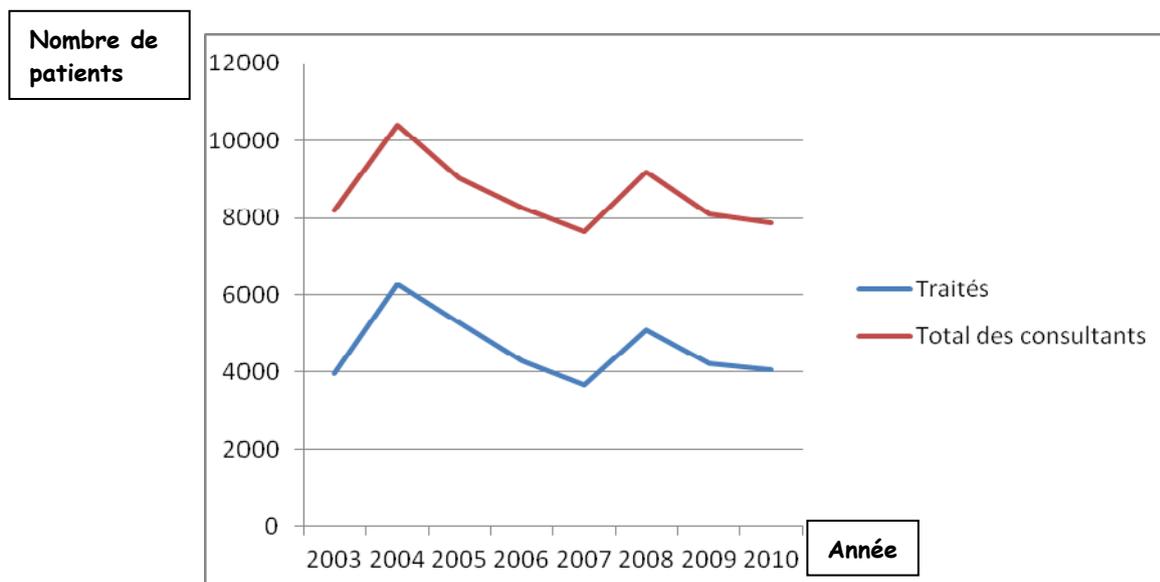


La baisse du nombre de consultants observée en 2009 s'est poursuivie en 2010, avec 6,7% de consultants en moins (versus 2009). Cependant, et contrairement à l'année précédente, la part des patients traités est restée stable à 50,1%.

Ces pourcentages restent du même ordre que ceux observés au cours des années 2002-2003, 2006-2007 et 2009, pour lesquelles aucun cas de rage canine ou humaine n'avait été observé en France. En 2008, l'identification d'un cas de rage humaine d'origine desmodine en Guyane et de plusieurs épisodes de rage canine suite à des importations illégales avait engendré une augmentation du nombre de consultation et de traitement. Cette augmentation avec également été retrouvée en 2004, année marquée par l'identification d'un cas de rage canine en Gironde suite à une importation illégale du Maroc (**Figure 4**). On note que le

pic de consultations et de traitements observé est plus important que ne le voudrait la simple prise en charge des personnes alors exposées.

Figure 4 : Evolution du nombre de traitements et de consultants en post-exposition de 2003 à 2010.



Comme les années précédentes, on retrouve en 2010 une population à légère prédominance masculine et un peu plus jeune que la population générale (cette tendance est cependant moins nette en France que dans la population exposée au risque de rage dans le reste du monde).

Parmi les 6 principales espèces à l'origine de l'exposition chez les consultants de 2003 à 2010 on observe (**Figure 5**) une tendance à la baisse de la part des chiens (qui restent cependant largement majoritaires). On observe en revanche une tendance à l'augmentation de la part des chats alors qu'aucun cas autochtone (en lien avec un virus de rage classique) ou issu d'une importation illégale n'a été observé chez cette espèce depuis 1998 en France. La part de l'exposition aux chauves-souris a elle, plus que doublé sur cette période et celle des singes a augmenté de plus de 50% (la grande majorité des expositions aux singes ayant lieu en zone d'enzootie) (**Figure 6**). Les consultations suite à une morsure de renard ne baissent pas malgré l'absence de risque depuis l'éradication de la rage vulpine de notre territoire et de nos frontières. Ainsi 79,8% (71/89) des patients exposés à un renard sur le territoire français ont reçu un traitement de PPE en 2010 soulignant des disparités de pratique sans lien avec l'épidémiologie et marquant une augmentation de 65% des traitements après morsure de renard par rapport à 2009.

Figure 5 : Evolution de la part de l'exposition aux chiens et aux chats chez les consultants des CAR/AAR de 2003 à 2010

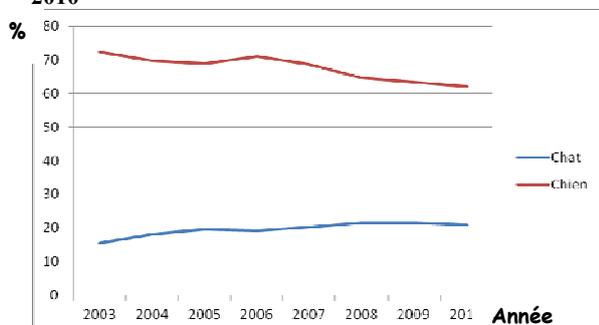
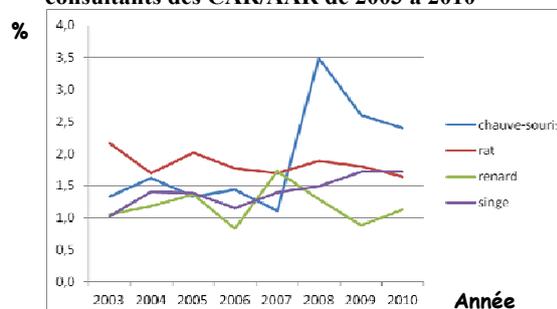


Figure 6: Evolution de la part de l'exposition aux chauves-souris, singes, rats et renards chez les consultants des CAR/AAR de 2003 à 2010

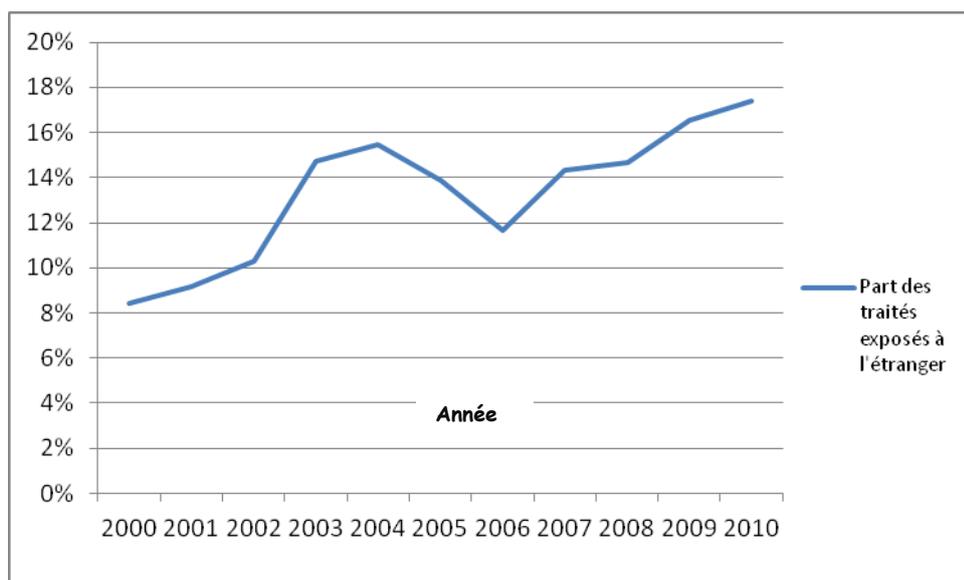


Les petits rongeurs (en majorité des rats) restent encore à l'origine de 1,9% des traitements, et notamment de 1,1% des traitements pour les expositions sur le sol français. Or ces animaux ne constituent pas un risque épidémiologique de transmission de la rage en France à ce jour.

En 2008, la part des suspicions de rage confirmées au laboratoire (seul diagnostic de certitude) à l'origine d'une prophylaxie post-exposition était inhabituellement élevé pour la France avec 4,1% des traitements post-exposition. Ce pic était en lien avec le cas humain de Cayenne et les cas canins diagnostiqués au CNRR. En 2010 ce chiffre est redescendu à 0,1% plus proche des années sans cas de rage sur le territoire français.

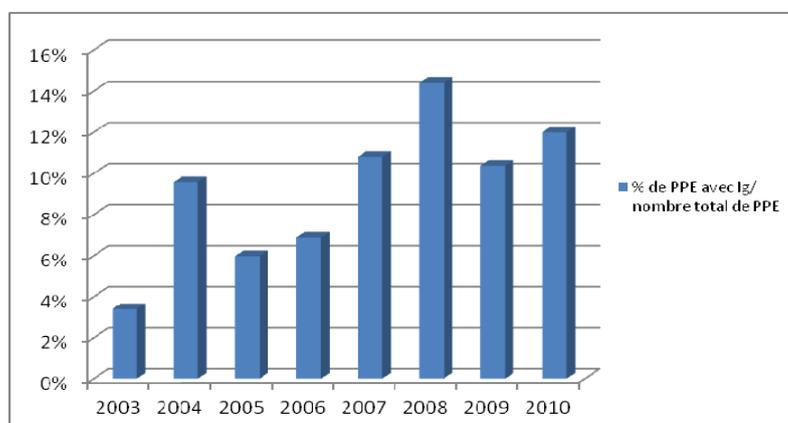
En 2010, 17,2% des traitements post-exposition ont été liés à des expositions survenues à l'étranger. L'augmentation de la part des patients exposés à l'étranger parmi les patients traités (**Figure 7**) est en lien avec l'augmentation du nombre de patients exposés à l'étranger sur la période de 2000 à 2010 et en rapport avec un développement des voyages internationaux.

Figure 7 : Evolution de la part des patients exposés à l'étranger parmi les patients traités (2000 – 2010)



En 2010, la part des traités en post-exposition recevant des Ig (12,0%) est comprise dans la fourchette de 10 à 15 % observée depuis 2007. Les pics de 2008 et 2004 sont en lien avec des cas de rage en France (**Figure 8**).

Figure 8 : Evolution de la part des PPE comprenant des Ig de 2003 à 2010



Il n'a pas été rapporté d'échec de la prophylaxie post-exposition et aucun cas humain n'a été observé en 2010 ni en métropole, ni en Guyane. Pour rappel, le dernier cas de rage humaine autochtone en métropole remonte à 1924. En revanche, depuis 1970, 20 cas humains contaminés lors de séjour dans les pays

d'enzootie rabique, ont été déplorés. Le plus souvent, ils concernaient les enfants, premières victimes de cette maladie non contagieuse et évitable.

En Guyane, le contexte épidémiologique reste particulier en raison de la présence de rage desmodine illustrée par le cas humain d'origine desmodine en 2008 et de frontières non libres de rage contrairement à la métropole. Les 368 consultants au CAR de Guyane en 2010 ont ainsi été plus fréquemment traités en post-exposition qu'en métropole (61,1% vs 50,1% en métropole). Une des explications réside dans la part importante des patients traités suite à une exposition à une chauve-souris (29,8 % des traités soit 67 patients)

3. Conclusions

L'année 2010 à l'image de l'année 2009 n'a été marquée par aucun évènement épidémiologique majeur (pas de cas humain, ni importation illégale à l'origine de rage animale, ni diagnostic de rage des chiroptères chez un animal autre qu'une chauve-souris) contrairement à l'année 2008. En conséquence, après le pic de 2008, le retour à un niveau proche de celui de 2007 du nombre de traitements et de consultations suite à une exposition à un risque de rage se confirme.

Les PPE après contact en France avec un animal dont le statut est inconnu restent élevés. En l'absence de recommandations nationales, on observe des inégalités de pratiques sur notre territoire non justifiées par l'épidémiologie (certains patients étant vaccinés après morsure de rongeur, de renard ou de sanglier par exemple alors que d'autres ne le sont pas).

La part plus importante par rapport aux années 2000 de consultants après exposition aux chiroptères semble se confirmer en 2010, soulignant l'importance de l'information et de la prévention chez les personnes à risque et notamment chez les chiroptérologues amateurs. Malheureusement malgré les recommandations du rapport du groupe d'expert mis en place en 2005 à ce sujet (consultable sur le site de la DGS (www.sante.gouv.fr) le suivi des chiroptérologues reste très insuffisant.

Avec l'essor des voyages, la part des expositions à l'étranger est en augmentation. Le travail d'information des voyageurs (en particulier vers l'Afrique du Nord ou pour ce qui concerne l'exposition aux singes vers l'Asie du Sud Est) doit donc être renforcé.

Deux axes restent prioritaires :

L'un visant à contrôler la survenue de cas de rage sur notre territoire :

- en prévenant ou en limitant la propagation d'une nouvelle épizootie de rage canine en France notamment liée aux importations illégales d'animaux
- en poursuivant la surveillance des frontières notamment avec l'Italie touchée depuis 2008 par la réintroduction de la rage vulpine à sa frontière avec la Slovénie
- en limitant les conséquences de la circulation de lyssavirus chez les chauves-souris (en France métropolitaine et en Guyane).

L'autre visant à rationaliser et harmoniser les pratiques plus de 10 ans après le dernier cas de rage autochtone sans lien avec une importation illégale chez un mammifère non volant en métropole.

- Au niveau national où les pratiques face à une même situation ne sont pas toujours harmonisées
- Au niveau européen où des divergences de pratiques non justifiées sont également observées

Annexe

Recommandations OMS 2010 : Type de contact, exposition et prophylaxie après exposition recommandée

D'après: Rabies vaccines: WHO position paper. Weekly epidemiological record.2010; 85 (32): 309-320.

Catégorie	Type de contact avec un animal domestique ou sauvage ^a enragé ou suspect de rage (du fait de la clinique ou l'épidémiologie locale)	Risque de l'exposition	Prophylaxie après exposition recommandée
I	Toucher ou nourrir l'animal Léchage sur peau intacte	Aucun	Aucun, si l'anamnèse est fiable
II	Mordillage sur peau découverte Griffures minimales ou abrasions sans saignement	Faible	Administrer le vaccin immédiatement. Arrêter le traitement si l'animal reste en bonne santé pendant la période de 10 jours ^c ou si le diagnostic de laboratoire par des techniques fiables est négatif
III	Morsures ou griffures transdermiques uniques ou multiples ou léchage sur peau lésée Contamination des muqueuses avec la salive (léchage) Exposition à des chauves-souris ^d	Sévère	Administrer les immunoglobulines antirabiques et le vaccin immédiatement. Arrêter le traitement si l'animal reste en bonne santé pendant la période de 10 jours ^c ou si le diagnostic de laboratoire par des techniques fiables est négatif

^a L'exposition à des rongeurs, lapins et lièvres, ne requière qu'exceptionnellement un traitement antirabique après exposition.

^b Si un chien ou un chat en bonne santé apparente dans ou en provenance d'une zone à faible risque (dont fait partie la France) est placé en observation, on peut attendre pour commencer le traitement, si nécessaire.

^c Cette période d'observation s'applique seulement aux chiens, chats et mustélidés (furets, fouines...)*. En dehors des espèces menacées ou en danger, les autres animaux domestiques ou sauvages suspectés de rage doivent être euthanasiés humainement et leurs tissus examinés à la recherche de l'antigène rabique par les techniques de laboratoire appropriées.

^d Le traitement après exposition doit être envisagé quand il y a eu contact entre un humain et une chauve-souris, sauf si la personne exposée peut exclure une morsure ou une griffure, ou l'exposition à une muqueuse.

* En France, cette période est plus longue. Elle est de 15 jours.