



BULLETIN SUR L'ÉPIDÉMIOLOGIE ET LA PROPHYLAXIE DE LA RAGE HUMAINE EN FRANCE

Bulletin n° 38 – Année 2019

Centre National Référence de la Rage*

Directeur du CNR : Hervé Bourhy

Directeurs-Adjoints : Laurent Dacheux

Perrine Parize

Collaborateurs : Etienne Sevin (Epiconcept)

Stéphanie Ployart (Epiconcept)

Ce bulletin est édité à la demande de la Direction Générale de la Santé et de Santé publique France par le Centre National de Référence de la Rage (CNRR) à partir des données transmises par les Centres de Traitement Antirabique (CAR) et Antennes de Traitement Antirabique (AAR) de France.

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel Voozanoo®. Ce travail est co-financé par la subvention allouée par Santé publique France au CNRR, par la Direction Générale de la Santé et par l'Institut Pasteur.

Sommaire détaillé / Bilan 2019

Analyse des données sur la prophylaxie post-exposition de la rage humaine en France en 2019

- Données démographiques page 2
- Répartition géographique page 3
 - Répartition par CAR/AAR de consultation
 - Répartition par pays d'exposition
- Modalités d'exposition au risque de rage page 4
 - Espèces à l'origine de l'exposition
 - Sévérité de l'exposition
- Modalités de prise en charge post-exposition page 6
 - La vaccination antirabique
 - Les immunoglobulines antirabiques
 - La tolérance
 - La compliance

Analyse de la situation épidémiologique de la rage en France en 2019 et de sa prise en charge prophylactique

- La rage animale page 9
 - La rage des mammifères terrestres non volants
 - La rage des chauves-souris
- La rage humaine page 10
- Commentaires sur la prophylaxie de la rage humaine en France page 11

Conclusions page 13

* Institut Pasteur

25-28 rue du Docteur Roux - 75724 Paris cedex 15

Tel : 01 45 68 87 50 Fax : 01 40 61 30 20 Email : cnrrage@pasteur.fr

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

En 2019, 58 CAR sur un total de 71, ont transmis leurs données au CNRR. Un total de 7748 patients consultant au moins à une reprise dans un CAR français a été enregistré pour l'année 2019 avec :

- 3625 patients ayant reçu une prophylaxie post-exposition (PPE) (46,8%)
- 3975 patients non traités (51,3%)
- 125 patients « de passage » (1,6%) ce qui correspond à des patients qui, après avoir commencé la PPE dans un CAR français, l'ont poursuivie dans un autre centre ou antenne. Dans l'analyse ultérieure, ces patients ne seront pris en compte (sauf mention contraire) que dans le centre où ils ont débuté leur PPE.
- 23 patients pour lesquels la notion de prophylaxie est manquante.

1.1. Données démographiques

Répartition hommes-femmes : 3696 femmes (48,5%), et 3858 hommes (50,6%) ont consulté un CAR en post-exposition en 2019 (données manquantes pour 68 patients) soit une incidence de consultations de 10,7 pour 100 000 habitants pour l'année 2019 pour les femmes et 11,9 pour 100 000 pour les hommes (données démographiques INSEE au 1^{er} janvier 2019).

Age moyen : L'âge moyen des consultants était de 35,1 ans (min : 1 an, max : 98 ans) alors que l'âge moyen des français était de 41,8 ans en 2019 (source INSEE). 1350 (17,7%) patients avaient moins de 15 ans soit une incidence de consultations pédiatriques de 11,7 pour 100 000 enfants pour l'année 2019.

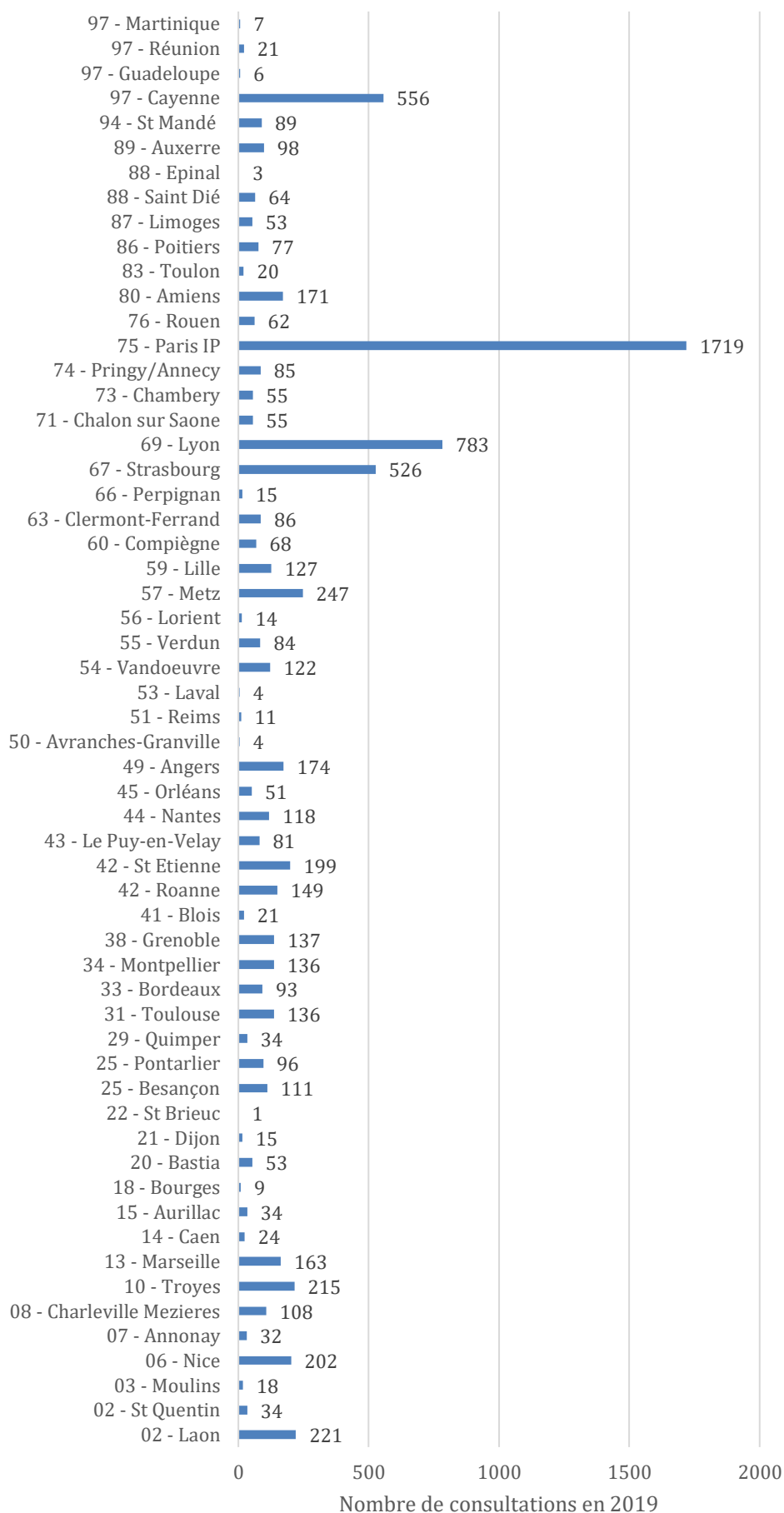
Tableau 1. Nombre et incidence des consultations et PPE en fonction du sexe et de l'âge en 2019

	Nombre de consultants	Nombre de patients ayant eu une PPE
Total (incidence pour 100 000 habitants)	7623 (11,4)	3625 (5,4)
Hommes (incidence pour 100 000 hommes)	3858 (11,9)	1780 (5,5)
Femmes (incidence pour 100 000 femmes)	3696 (10,7)	1807 (5,2)
Enfants < 15 ans (incidence pour 100 000 habitants de moins de 15 ans)	1350 (11,7)	561 (4,9)

1.2. Répartition géographique

1.2.1. Répartition par Centre de Traitement Antirabique

Figure 1. Nombre de consultants par CAR en 2019



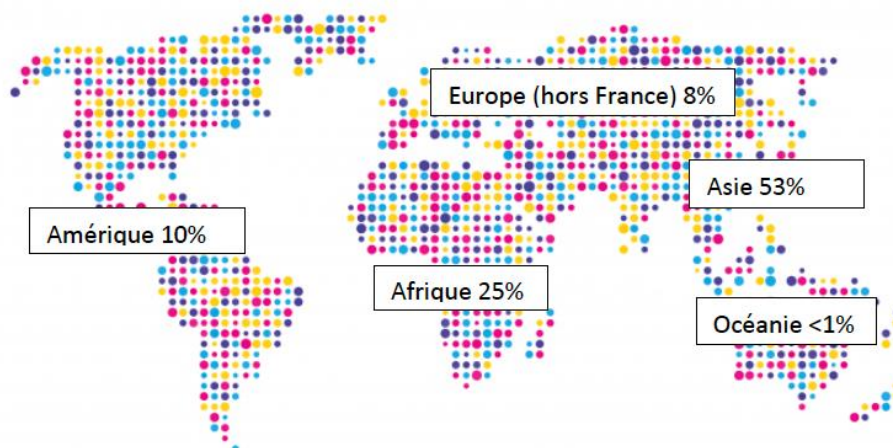
21 CAR ont accueilli plus de 100 consultants en 2019 et 4 plus de 500 (Paris-Centre Médical Institut Pasteur, Lyon, Strasbourg et Cayenne) (Figure 1). Le nombre médian de patients consultants par centre (passage compris) suite à une exposition au risque rabique était de 79 pour l'année 2019 (min 1, max 1719). Ces données ne reflètent cependant qu'imparfaitement le travail des CAR puisque beaucoup de centres donnent de nombreux avis téléphoniques en amont de la consultation, évitant aux patients qui ne nécessitent pas de PPE de se déplacer.

1.2.2 Répartition par pays d'exposition

En 2019, 5067 (66,5%) consultants (hors passage) ont été exposés en France alors que 2539 l'ont été à l'étranger soit 33,3%.

Parmi les patients exposés à l'étranger, 1355 (53%) l'ont été en Asie, 637 (25%) en Afrique, 247 (10%) sur le continent américain et 199 (8%) en Europe (Figure 2). On note que 92,4% des patients exposés à l'étranger ont reçu une prophylaxie post exposition alors que 25,0% des patients exposés en France ont été traités.

Figure 2. Répartition des consultants exposés à l'étranger par continent d'exposition en 2019



1.2. Modalités d'exposition au risque rabique

1.3.1. Espèces à l'origine de l'exposition

L'exposition à un animal domestique, en particulier chien et chat, restait le principal motif de consultations dans les CAR français en 2019 (Tableau 2). Les patients exposés aux chiens ou aux chats représentaient ainsi 64,2% de tous les patients recevant une PPE pendant cette année. L'exposition aux singes représentait 13,9% des consultants et 17,3% des PPE en 2019. L'exposition aux chauves-souris était, quant à elle, responsable de 4,2% des consultations et 4,9% des PPE. Parmi les 319 expositions aux chauves-souris en 2019 (hors passages), 204 (68,7%) ont eu lieu en France métropolitaine, 99 (20,9%) en Guyane avec principalement des chauves-souris hématophages et 13 (8,8%) à l'étranger.

Tableau 2. Espèces à l'origine des expositions en 2019

Espèces	Nombre de patients consultants (%)	Nombre de patients ayant reçu une PPE (%)
Chien	4284 (56,3%)	1657 (45,7%)
Chat	1323 (17,4%)	672 (18,5%)
Singe	1056 (13,9%)	731 (17,3%)
Chauve-souris	319 (4,2%)	279 (4,9%)
Inconnu	229 (3,0%)	118 (3,2%)
Divers	135 (1,8%)	67 (1,8%)
Rat	59 (<1%)	21 (<1%)
Autres rongeurs (souris, écureuil...)	76 (1%)	36 (1%)
Renard	58 (<1%)	23 (<1%)
Equin (cheval, poney, âne)	24 (<1%)	5 (<1%)
Mustélidés (fouines, furets, blaireau, belettes, martre...)	21 (<1%)	6 (<1%)
Lapin et lièvre	14 (<1%)	1 (<1%)
Humains	9 (<1%)	0
Bovin, caprin, ovin, porcin	7 (<1%)	6 (<1%)
Sanglier	4 (<1%)	1 (<1%)
Oiseaux	4 (<1%)	1 (<1%)

Espèces classées dans l'ordre décroissant en fonction du nombre de cas de patients consultants

1.3.2. Sévérité de l'exposition

En 2019, 5692 (74,7%) patients ayant consulté dans un CAR (hors passages) présentaient une exposition de grade III (Tableau 3). Ces patients ont bénéficié d'une PPE dans 43,3% des cas et d'immunoglobulines antirabiques (RIG) dans seulement 15,9% des cas.

Tableau 3. Catégories d'exposition chez les patients consultant en 2019 et pris en charge

Catégorie d'exposition	Nombre (%)	PPE (% des patients de la catégorie)	RIG (% des patients de la catégorie)
Catégorie I – toucher ou nourrir l'animal, léchage de la peau saine	192 (2,5%)	85 (44,3%)	19 (9,9%)
Catégorie II – mordillage de la peau nue, griffures ou égratignures superficielles sans saignement	1569 (20,6%)	1011 (64,4%)	96 (6,1%)
Catégorie III – morsures ou griffures uniques ou multiples ayant traversé le derme, léchage de la peau lésée, contamination des muqueuses par de la salive après léchage, contact avec des chauves-souris.	5692 (74,7%)	2462 (43,3%)	903 (15,9%)
Manipulation virus rabique	9 (<1%)	8 (88,9%)	3 (33,3%)
Inconnu	160 (2,1%)	58 (36,3%)	10 (6,3%)

1.4. Modalités de prise en charge

1.4.1. 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, jusqu'en septembre 2019, la seule voie d'administration autorisée était intramusculaire (IM) et 2 protocoles étaient possibles selon l'autorisation de mise sur le marché (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 (J0 étant le jour de la première dose).

Depuis septembre 2019, l'HAS permet d'utiliser ces vaccins, hors AMM, en intradermique selon le protocole Institut Pasteur du Cambodge : injection intradermique 2 sites de 0,1 ml de vaccin aux jours 0, 3 et 7*.

*https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2019-10/recommandations_vaccinations_contre_la_rage_en_prophylaxie_post-exposition.pdf

En 2019, 89,7% des patients pris en charge pour une PPE dans les CAR français ont reçu un vaccin de type PVRV. (Tableau 4).

En 2019, la base nationale du CNRR ne recense aucun patient ayant reçu du vaccin produit sur tissus neurologiques d'animaux (SMB: Suckling Mouse Brain). Ces vaccins ne sont plus recommandés par l'OMS car ils sont associés à des effets indésirables sévères et sont moins immunogéniques que les vaccins produits sur culture cellulaire ou œufs embryonnés. Ces vaccins ne sont plus disponibles en France mais peuvent être encore administrés à l'étranger, essentiellement en Algérie, Argentine, Bolivie et Ethiopie.

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.

Tableau 4. Type de vaccin reçu (n=3625)

Type de vaccin	N (%)
PVRV	3250 (89,7)
Non renseigné	342 (9,4)
PCECV	33 (<1)
SMB	0

1.4.2. Les immunoglobulines antirabiques

Parmi les 3625 patients pris en charge pour une PPE, seuls 1031 (28,4%) ont reçu des immunoglobulines antirabiques (RIG) (Tableau 5). Conformément aux recommandations en vigueur, tous les patients ayant reçu des RIG ont eu une vaccination antirabique associée. Les RIG administrées en France étaient d'origine humaine (HRIG: Imogam Rage©) sauf pour 55 patients qui ont reçu des RIG d'origine équine.

Tableau 5. Administration d'immunoglobulines antirabiques en France chez les patients recevant une PPE

RIG	N (%)
Aucun	2340 (64,6)
Humain	976 (26,9)
Animal	55 (1,5)
Non renseigné	253 (7,0)

1.4.3. La tolérance

La PPE est globalement bien tolérée avec des réactions secondaires à la vaccination signalées chez 196 patients vaccinés en post-exposition. Une réaction de type générale (asthénie, céphalées ou fièvre le plus souvent) est rapportée chez 4,5% des personnes traitées (Tableau 6).

Tableau 6. Tolérance à la PPE chez les patients

Réaction	N (%)
Aucune	1564 (43,1)
Réaction générale	164 (4,5)
Réaction locale	32 (<1%)
Non renseigné	1865 (51,4)

1.4.4. Observance

Le protocole vaccinal a été terminé chez 52,1% des patients recevant une PPE (Tableau 7). Il a été stoppé par le médecin (le plus souvent en raison d'une surveillance de l'animal écartant le risque de rage) dans 2,1% des cas. Enfin pour 4,5% des patients, le traitement a été abandonné ou le suivi du patient n'a pas pu être finalisé sans que l'on en connaisse les raisons.

Tableau 7. Observance au protocole de PPE chez les patients

Protocole	N (%)
Terminé	1888 (52,1)
Abandonné	162 (4,5)
Stoppé	77 (2,1)
Non renseigné	1498 (41,3)

2. Analyse de la situation épidémiologique de la rage en France en 2019 et de sa prise en charge prophylactique

2.1. La rage animale en France

2.1.1. La rage des mammifères terrestres non volants :

En 2019 aucun mammifère terrestre non volant n'a été diagnostiqué positif pour la rage sur le sol français.

En revanche, en 2020, à la date de publication de ce bulletin, le diagnostic de rage a été réalisé par le CNRR chez 2 mammifères terrestres non volants. La rage a été ainsi diagnostiquée en février 2020 chez un chien demeurant à Saint-Martin-de-Ré en Charente-Maritime. Le virus rabique de cet animal, trouvé en Espagne au bord de la route et ramené en France illégalement, correspondait à une origine marocaine. Pour mémoire, le dernier cas de rage d'importation chez un animal remontait à mai 2015 chez un chien demeurant à Saint Etienne dans le département de la Loire qui avait voyagé en Algérie illégalement sans vaccination antirabique préalable.

Par ailleurs, un lyssavirus appartenant à l'espèce European bat 1 lyssavirus (EBLV-1) de sous-type b a été identifié chez un chat originaire de Source Seine (Côte d'Or) début mai 2020. Il s'agit du troisième cas en France de carnivores (en l'occurrence des chats domestiques) retrouvés infectés par un lyssavirus de type EBLV-1 (Dacheux et al. Emerg Infect Dis. 2009). D'autres rares épisodes de franchissement de la barrière d'espèce ont pu être observés en Europe chez l'animal (notamment chez des moutons, fouine, ou autres espèces de chauve-souris que la sérotine commune). Mais ces événements doivent être considérés comme exceptionnels et aucun cas de transmission d'un animal terrestre infecté vers l'homme n'a été rapporté à ce jour.

2.1.2. La rage des chauves-souris

En 2019, le CNR a diagnostiqué une chauve-souris positive sur le territoire français. Un lyssavirus appartenant à l'espèce European bat 1 lyssavirus (EBLV-1) de sous-type b a été identifié chez cette chauve-souris originaire de Crozon dans le Finistère.

Le Laboratoire de la Rage et de la Faune Sauvage de L'Anses à Nancy a également identifié 8 chauve-souris positives par l'intermédiaire du réseau de surveillance passive au cours de l'année 2019 (dont 5 prélèvements reçus en 2018); il s'agissait de 8 sérotines communes provenant respectivement de Lège-Cap-Ferret, Sainte-Hélène, Arsac et Saint-André-de-Cubzac en Gironde, de Morcenx dans les Landes, de Bizanos dans les Pyrénées-Atlantiques et de Lignièrès et Le Subdray dans le Cher (Tableau 8).

Tableau 8. Cas de rage sur les chauves-souris autochtones répertoriés en France métropolitaine de 2010 à 2019 (Données CNRR, Institut Pasteur et Anses-Nancy)

Date	Ville	Département	Espèce	Virus
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
29/04/2011	Monceaux le Comte	Nièvre	Sérotine commune	EBLV-1b
24/05/2011	Jouet sur l'Aubois	Cher	Sérotine commune	EBLV-1b
27/07/2011	Pagny sur Moselle	Meurthe et Moselle	Sérotine commune	EBLV-1b
28/07/2011	Billy sous les Côtes	Meuse	Sérotine commune	EBLV-1b
09/08/2011	Pagny sur Moselle	Meuse	Sérotine commune	EBLV-1b
12/08/2011	Belleville sur Meuse	Meuse	Sérotine commune	EBLV-1b
11/07/2012	Bourges	Cher	Sérotine commune	EBLV-1b
13/07/2012	Ancy sur Moselle	Moselle	Sérotine commune	EBLV-1b
23/07/2012	Hémilly	Moselle	Murin de Natterer	BBLV
07/09/2012	Ploërdut	Morbihan	Sérotine commune	EBLV-1b
14/12/2012	Saint Médard en Jalles	Gironde	Sérotine commune	EBLV-1b
05/08/2013	La Bridoire	Savoie	Murin de Natterer	BBLV
04/06/2014	Saint-Martin-d'Auxigny	Cher	Sérotine commune	EBLV-1b
25/06/2014	Cour-Cheverny	Loir et Cher	Sérotine commune	EBLV-1b
12/09/2014	Nexon	Haute Vienne	Sérotine commune	EBLV-1b
05/02/2015	Clisson	Loire-Atlantique	Sérotine commune	EBLV-1a
18/05/2015	Chenomet	Charente	Sérotine commune	EBLV-1a
31/07/2015	Saint-Amand-Montrond	Cher	Sérotine commune	EBLV-1b
31/07/2015	Bourges	Cher	Sérotine commune	EBLV-1b
05/06/2015	Gouvieux	Oise	Sérotine commune	EBLV-1b
06/07/2016	Fontenay le Comte	Vendée	Sérotine commune	EBLV-1a
20/06/2016	Rouffach	Haut-Rhin	Sérotine commune	EBLV-1b
23/08/2016	Puilboreau	Charente-Maritime	Sérotine commune	EBLV-1a
24/08/2016	Savigny-en-Septaine	Cher	Sérotine commune	EBLV-1b
24/08/2016	Bruère-Allichamps	Cher	Sérotine commune	EBLV-1b
07/10/2016	Bourges	Cher	Sérotine commune	EBLV-1b
17/05/2017	Carnac	Morbihan	Sérotine commune	EBLV-1b
28/06/2017	Ougney	Jura	Minioptère de Schreibers	LLEBV
10/08/2017	Saint-Martin le Colonel	Drome	Sérotine commune	EBLV-1a
06/10/2017	Osse-en-Aspe	Pyrénées-Atlantiques	Sérotine commune	EBLV-1a
09/02/2018	Roche -Posay	Vienne	Sérotine commune	EBLV-1a
09/02/2018	Adriers	Vienne	Sérotine commune	EBLV-1
15/02/2018	Fléac	Charente	Sérotine commune	EBLV-1
15/03/2018	Carresse-Cassaber	Pyrénées-Atlantiques	Sérotine commune	EBLV-1a
05/07/2018	Ancy sur Moselle	Moselle	Sérotine commune	EBLV-1b
13/07/2018	Bourges	Cher	Sérotine commune	EBLV-1b
30/08/2018	Sainte Menehould	Marne	Sérotine commune	EBLV-1b
26/10/2018	Lège-Cap-Ferret	Gironde	Sérotine commune	EBLV-1a
26/10/2018	Sainte-Hélène	Gironde	Sérotine commune	EBLV-1a
26/10/2018	Morcenx	Landes	Sérotine commune	EBLV-1a
26/10/2018	Bizanos	Pyrénées-Atlantiques	Sérotine commune	EBLV-1a
26/10/2018	Arsac	Gironde	Sérotine commune	EBLV-1a
02/07/2019	Saint-André-de-Cubzac	Gironde	Sérotine commune	EBLV-1a
07/08/2019	Le Subdray	Cher	Sérotine commune	EBLV-1b
11/09/2019	Lignières	Cher	Sérotine commune	EBLV-1b
13/09/2019	Crozon	Finistère	Sérotine commune	EBLV-1b

NB: EBLV-1: European bat 1 lyssavirus (EBLV-1a et EBLV-1b correspondent à deux sous-types d'EBLV-1); BBLV: Bokeloh bat lyssavirus; LLEBV: Lleida bat lyssavirus.

2.2 La rage humaine en France

En 2019, le CNRR a reçu 16 demandes de diagnostic de rage humaine pour des patients pris en charge dans des centres hospitaliers français. Les demandes de diagnostics ont été annulées par les prescripteurs dans 4 cas en raison d'un tableau clinique non compatible ou de la confirmation d'un autre diagnostic avant la réalisation de la recherche de rage par le CNRR. De plus, 2 demandes de diagnostic ont été considérées comme impossibles par le CNRR en raison de l'absence d'envoi des prélèvements minimum requis pour la réalisation du diagnostic microbiologique de rage. Pour rappel, une biopsie cutanée réalisée au niveau de la

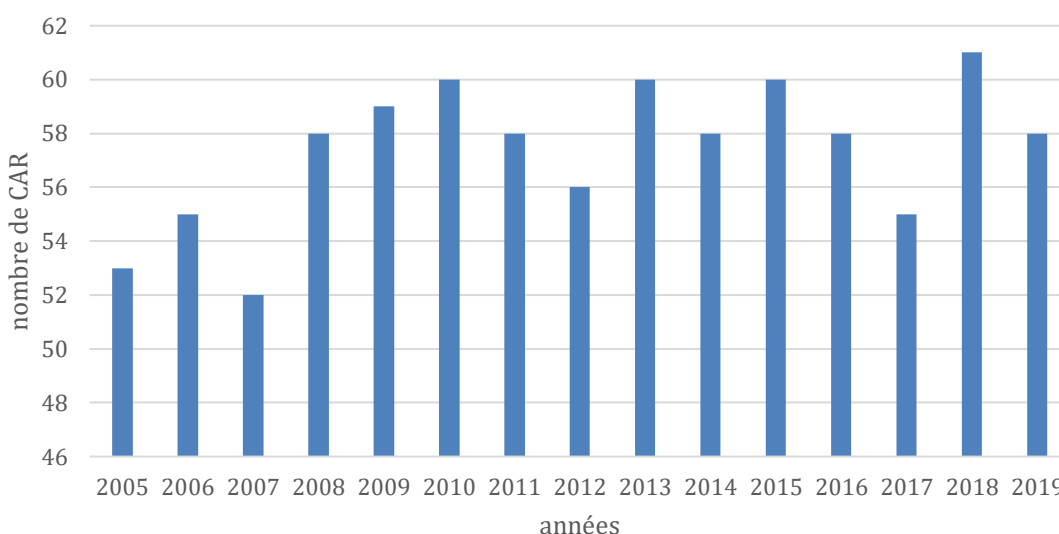
nuque et 3 recueils salivaires séquentiels (prélevés à 3-6 heures d'intervalle) constituent les prélèvements minimums nécessaires pour la mise en œuvre du diagnostic *intra-vitam* de la rage humaine. Pour les 10 demandes de diagnostic conformes, le diagnostic de rage s'est révélé négatif.

Le CNRR a par ailleurs reçu en juillet 2019, dans le cadre de ses missions de centre collaborateur OMS, une demande de diagnostic pour un jeune patient Moldave de 11 ans, qui présentait un tableau encéphalitique et qui a avait été exposé à plusieurs reprises à des morsures de carnivores sauvages. Un virus RABV appartenant au clade Cosmopolitan (circulant chez les chiens viverrins et les renards roux dans les pays du Nord-Est de l'Europe) a été identifié dans les prélèvements de ce patient. Cet enfant est décédé avant la confirmation du diagnostic par le CNRR.

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

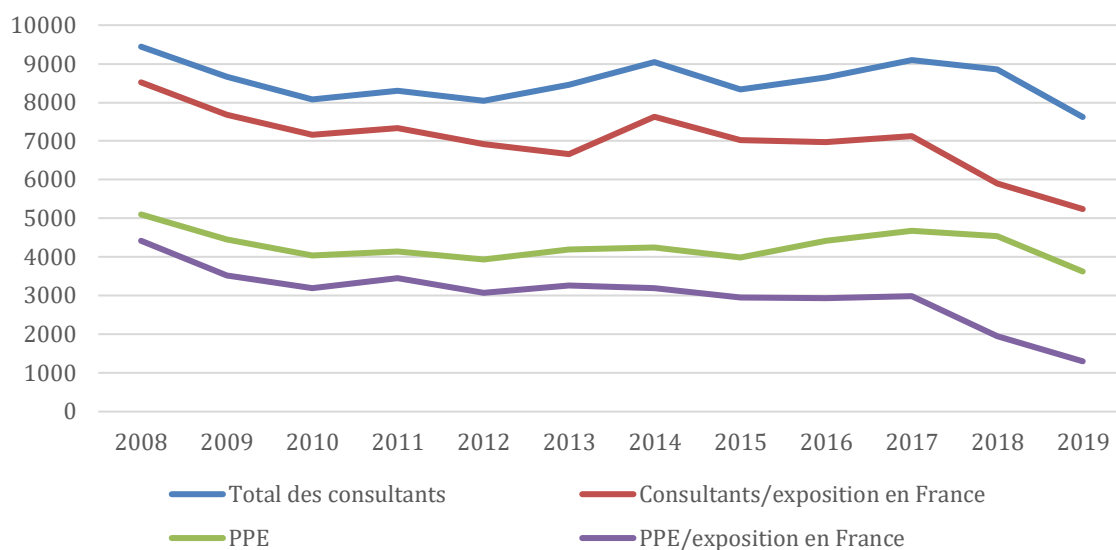
L'exhaustivité des données recueillies par le CNRR est satisfaisante avec 58 des 71 CAR (81,7%) ayant transmis les données concernant leurs patients consultant en post-exposition (Figure 3).

Figure 3. Evolution du nombre de CAR ayant déclaré leurs données concernant la prise en charge post-exposition de la rage entre 2005 et 2019.



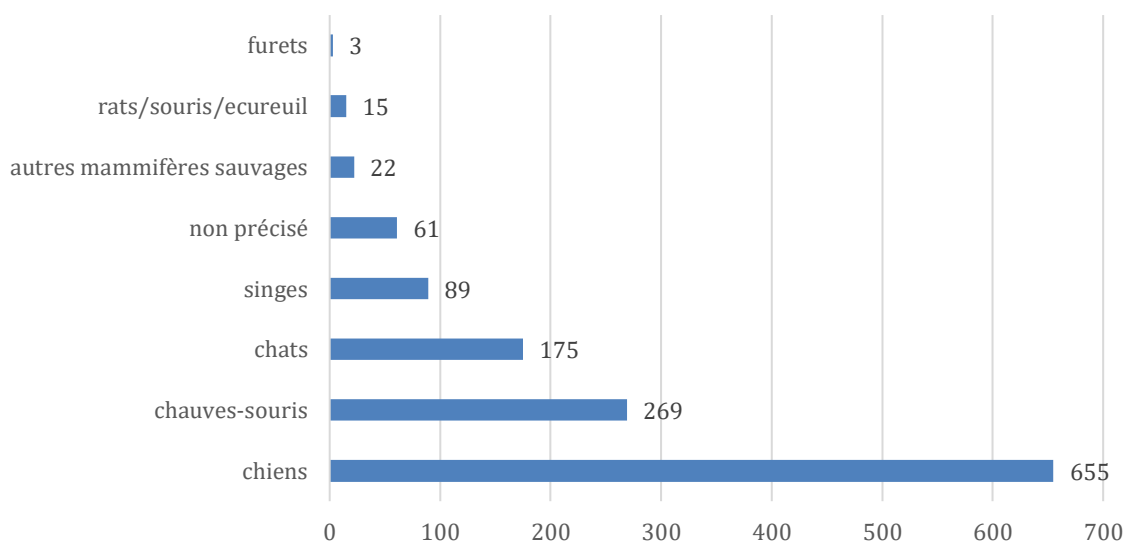
On observe une diminution du nombre de consultants et de patients ayant reçus une PPE depuis 2 ans (Figure 4). Cette diminution est notamment marquée pour les expositions survenues en France (diminution de 56,6% des PPE délivrées suite à une exposition en France entre 2017 et 2019). En effet, le projet de recommandations en matière de traitement antirabique, du groupe de travail rage du Haut Comité de Santé Publique (HCSP), présenté à la Journée des Centres Antirabiques en 2017 puis aux Journées Nationales d'Infectiologie en 2019 et proposant une abstention de traitement après exposition à un animal domestique sur le territoire français hors Guyane, est déjà intégré dans l'algorithme décisionnel thérapeutique de nombreux CAR. Ces centres réalisent souvent un triage téléphonique en amont de la consultation afin d'éviter les déplacements des patients exposés en France et qui ne nécessitent pas de PPE.

Figure 4. Evolution du nombre de consultants et de traitements en post-exposition (2008-2019)



Ainsi en 2019, 1301 PPE ont été délivrées dans les AAR et CAR français suite à des expositions en France (Figure 5). Ces expositions étaient médiées par des animaux domestiques (chiens, chats ou furets) pour 833 (64,0%) PPE. En raison de l'épidémiologie actuelle favorable de la rage sur notre territoire, l'initiation d'une PPE après exposition à un animal domestique en métropole n'est justifiée que si l'animal présente des signes cliniques évocateurs de rage ou s'il existe des éléments épidémiologiques en faveur d'une importation illégale. La PPE n'est pas justifiée en dehors de ces situations y compris si l'animal n'est pas surveillable. En revanche, pour la Guyane, l'initiation d'une PPE est justifiée si l'animal ne peut être soumis à la surveillance vétérinaire.

Figure 5. Animal à l'origine de l'exposition chez les consultants ayant bénéficiés d'une PPE suite à une exposition en France en 2019



La PPE était initiée suite à une exposition avec une chauve-souris en France dans 269 cas (20,7%). Ces expositions ont eu lieu en Guyane dans 88 cas (32,7%), à la Réunion dans 2 cas, en Martinique dans 1 cas et en France métropolitaine dans 178 cas (66,2%). Ces expositions justifient toujours l'administration d'une PPE comprenant des RIG. Les singes, eux, étaient à l'origine de 89 expositions survenues en France ayant entraîné une PPE en 2019, dont 79 (88,8%) en Guyane.

Il faut noter que 15 PPE ont été délivrées suite à des expositions en France métropolitaine à des petits rongeurs (rats, souris ou écureuils) en 2019 et 22 PPE pour des expositions à des mammifères sauvages dont 15 renards, 3 putois et 1 sanglier. Ces expositions ne justifient pas de PPE en raison de l'absence de circulation de rage sur notre territoire dans la faune sauvage depuis 20 ans (pour mémoire la France a été déclarée indemne de rage des animaux terrestres depuis 2001). Par ailleurs, on considère que les expositions aux petits rongeurs ne constituent pas une situation à risque de transmission de rage quelque que soit l'origine géographique de l'animal car les rongeurs ne sont pas des animaux réservoirs des lyssavirus et qu'il est hautement improbable qu'un petit rongeur puisse survivre à une attaque d'un carnivore enragé et développer la rage lui-même. Aucun cas de transmission de rage à l'homme par un petit rongeur n'a été rapporté dans des conditions naturelles et l'OMS ne recommande pas de PPE après exposition à un rongeur y compris en zone d'enzootie rabique.

Nous avons eu l'opportunité d'organiser en présentiel, la 10^e journée des Centres Antirabiques, le 28 novembre 2019 à L'Institut Pasteur. Cette journée a rassemblé 12 intervenants, des représentants de la Direction Générale de la Santé, de Santé Publique France, du Haut Conseil de la Santé Publique, de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail, de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament, du Muséum national d'Histoire naturelle, du département des sciences vétérinaires du National Institute of Infectious Diseases de Tokyo et 60 participants venant de 40 Centres Antirabiques. Les présentations ont abordé différentes thématiques incluant un point sur l'épidémiologie de la rage en France et dans le Monde avec un focus sur la situation épidémiologique au Japon qui est très proche de la situation épidémiologique en Europe de l'Ouest, des présentations sur les actualités thérapeutiques PPE (schéma abrégé « Institut Pasteur du Cambodge ») et PrEP (schéma en 2 doses) et sur la problématique des falsifications de vaccins rage. Une présentation était consacrée au projet de recommandations en matière de traitement antirabique, du groupe de travail rage du Haut Comité de Santé Publique (HCSP) qui sont en voie de finalisation.

3. Conclusions

Avant même leur validation définitive par le HCSP, les nouvelles recommandations d'indication de PPE ont été appliquées par la plupart des CAR français. Ces modifications des pratiques reflètent la très bonne connaissance de l'épidémiologie de la rage en France et dans le monde des médecins responsables de CAR et AAR et leur volonté de faire évoluer les pratiques. En 2019, la part des voyageurs dans les indications de PPE a continué d'augmenter et représentait 64% de toutes les administrations. Cette tendance, observée depuis plusieurs années, sera probablement impactée en 2020 par l'épidémie de Covid-19 et les conséquences des restrictions de déplacements internationaux sur l'activité des CAR.