

Cas de chikungunya importés en Métropole durant l'épidémie à la Réunion

Bilan de la surveillance à partir des données de laboratoire 1^{er} Avril 2005 –31 janvier 2007

Point au 22 mars 2007

Introduction

Le virus du chikungunya est connu depuis les années 1950 et a déjà provoqué des épidémies en Asie, en Afrique et dans l'Océan Indien. Les années 2005 et 2006 ont été marquées par une circulation particulièrement intense de ce virus. L'épidémie de chikungunya qui s'est déroulée à la Réunion d'avril 2005 à juillet 2006 a touché plus de 266 000 personnes. D'autres îles de l'Océan Indien ont elles aussi été touchées: les Comores, Madagascar, l'île Maurice et les Seychelles. En Inde, plus d'1,4 millions de cas ont été dénombrés en 2006. Le Pakistan, le Sri Lanka, la Malaisie, les Maldives ont eux aussi été atteints.

La situation géographique et climatique de la Réunion n'est pas comparable à celle de la métropole. Néanmoins, le vecteur principal du virus à la Réunion, le moustique *Aedes albopictus*, a déjà été retrouvé dans plusieurs départements métropolitains notamment le long de la côte méditerranéenne (entre Menton et Nice), en Haute Corse (quartiers de Bastia) et dans certains sites de dépôt de pneus à travers le territoire¹. Alors que chaque année, près de 300 000 touristes métropolitains se rendent à la Réunion², la quantification des cas importés de chikungunya est un élément nécessaire à l'évaluation du risque potentiel de transmission autochtone en métropole.

Méthodes

La détection d'anticorps anti-chikungunya de type IgM dans le sérum, réalisée dans un contexte clinique évocateur, est le reflet d'une infection récente lorsque la sérologie est réalisée à partir du 5^{ème} jour après l'apparition des premiers symptômes, sans que cet élément puisse présumer ou non de l'existence d'une virémie.

En France métropolitaine, les sérologies sont réalisées par 4 laboratoires : le CNR de Lyon, Pasteur-Cerba, Marcel-Mérieux et l'Institut de Médecine Tropicale du Service de Santé des Armées à Marseille (IMTSSA). Les PCR et les cultures virales ne sont réalisées que par les 2 laboratoires associés du CNR des arboviroses (Institut Pasteur à Lyon et IMTSSA).

Une extraction à partir de la base de ces laboratoires a été réalisée du 01/04/2005 jusqu'au 31/01/2007 inclus avec les variables suivantes : code postal du patient, âge, sexe, code postal du laboratoire, date de prélèvement et lieu probable de contamination (lieu du voyage). La date de début des symptômes n'est pas une variable renseignée.

Un cas de chikungunya importé en métropole est défini par la présence dans le sérum d'un patient d'anticorps anti-chikungunya de type IgM (et/ou une PCR positive et/ou une culture virale positive), avec ou sans IgG, ET prélevé en métropole (que le domicile principal du patient soit ou non situé en métropole).

¹ Rapport d'étude, Entente Interdépartementale pour la Démoustication du littoral, Mars 2006

² Ministère du Tourisme, statistiques de 2004

Résultats

Nombre total de cas

Au 31 janvier 2007, **898 cas importés** de chikungunya ont été identifiés à partir des données des laboratoires.

Age moyen et sexe ratio

L'âge moyen des cas est de **48 ans** [5 mois – 85 ans]

Le sexe ratio H/F est de **0,88** (calculé sur **803** patients renseignés pour cette variable)

Evolution temporelle (Figure1)

Le nombre de cas importés a connu un premier plateau d'avril 2005 à juillet 2005, correspondant à l'épidémie aux Comores, au premier pic de l'épidémie à la Réunion et au début des vacances scolaires en métropole. De novembre 2005 à mars 2006, le nombre de cas importés a augmenté. La croissance a été plus marquée à partir de fin décembre 2005, de façon corrélée à la dynamique de l'épidémie à la Réunion (Figure 2). Après un pic au mois de mars 2006 (176 cas), le nombre de cas importés a diminué pour arriver à partir du mois de juillet 2006 à des nombres de cas mensuels proches de ceux observés au cours de la même période en 2005.

Figure 1: Cas de chikungunya diagnostiqués en France métropolitaine par date de diagnostic sérologique, 1^{er} avril 2005 -31 janvier 2007

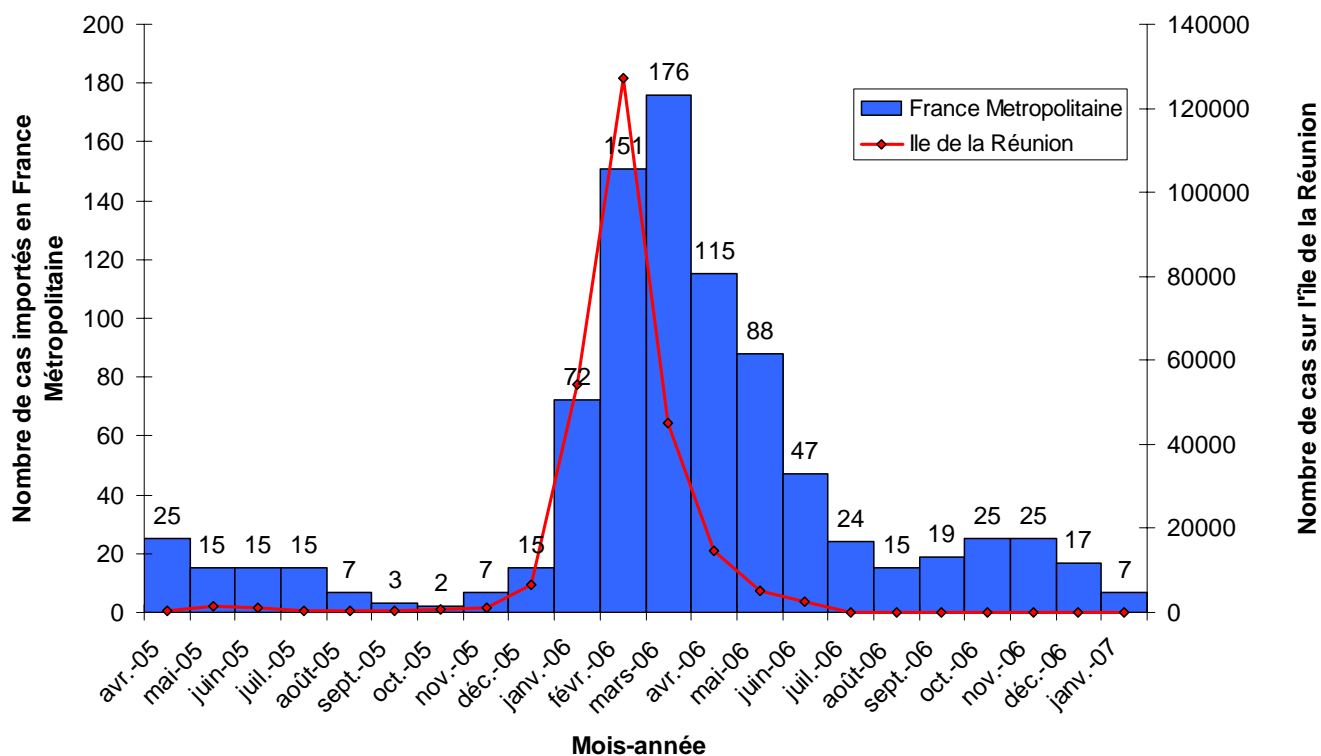
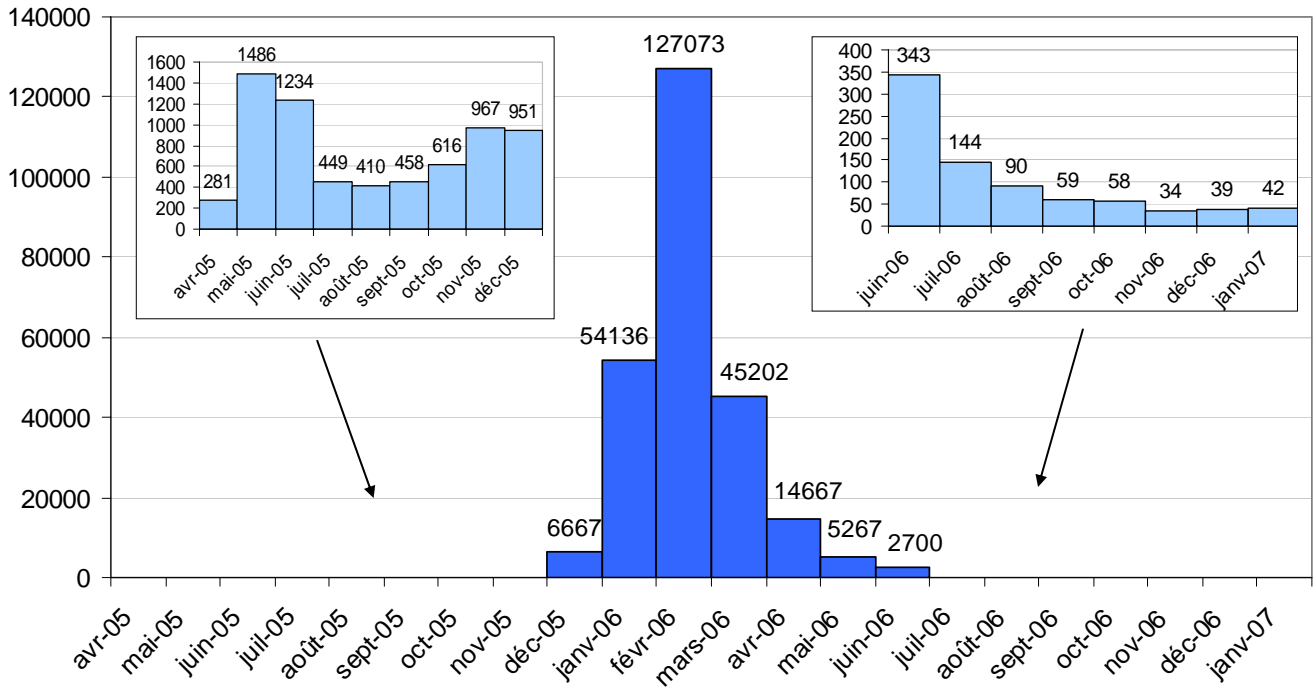


Figure 2 : Nombres mensuels de cas de chikungunya à la Réunion, par date de début des symptômes, 1^{er} avril 2005- 31 janvier 2007

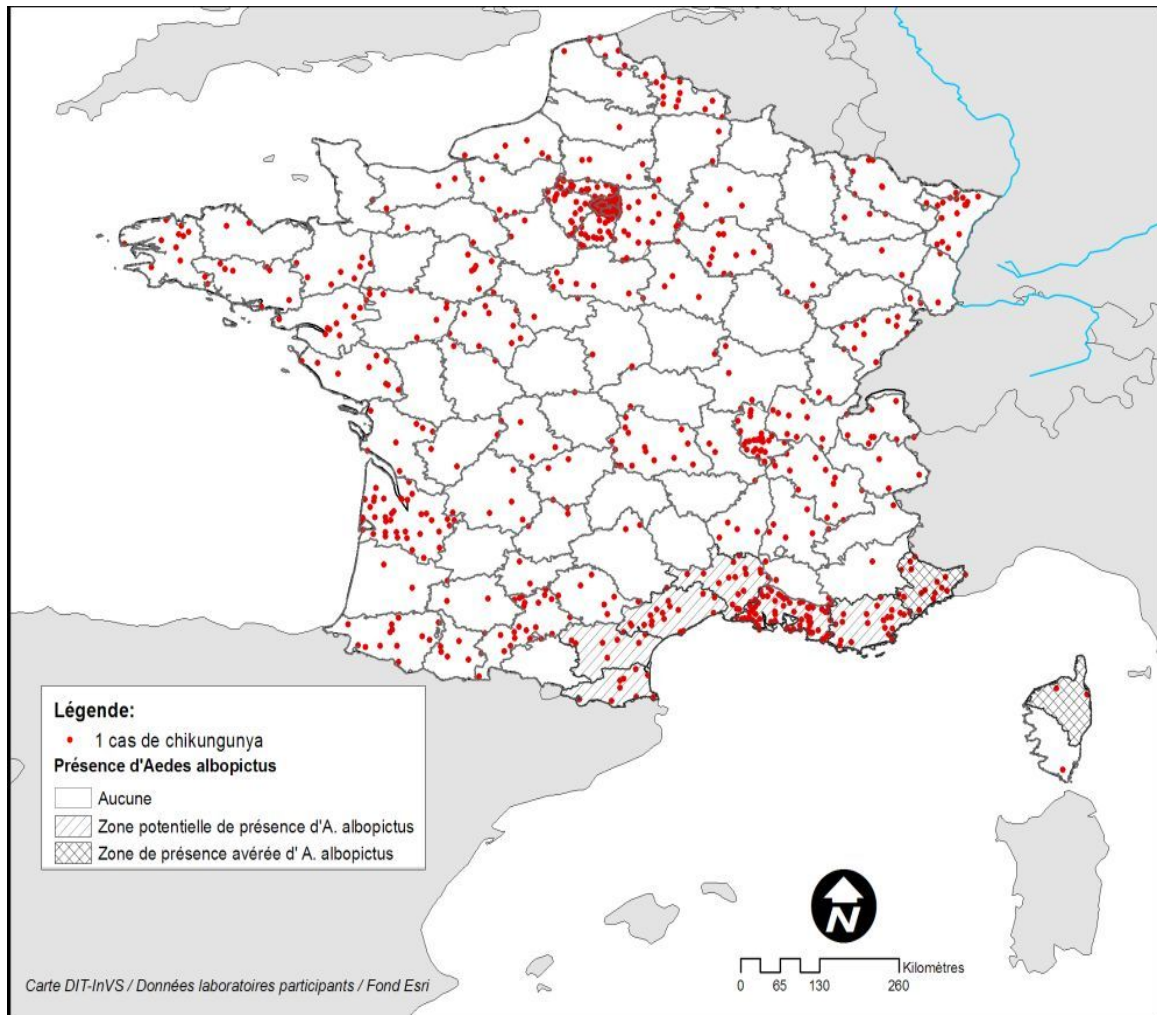
- Cas estimés par extrapolation des données GROG
- Cas dénombrés par la recherche active et les services de lutte anti-vectorielle



Répartition géographique

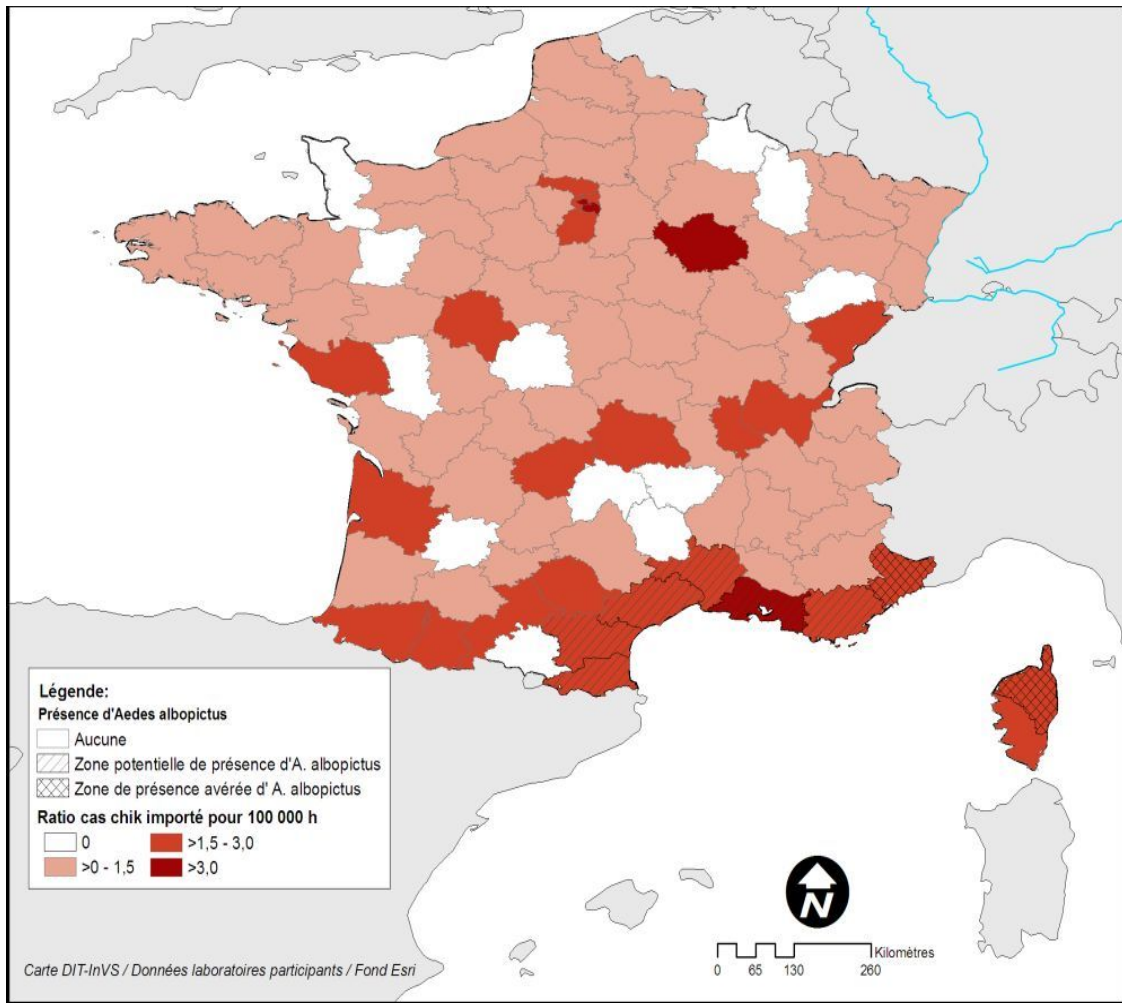
Le plus grand nombre de cas importés se situe dans les départements de Paris, du Val de Marne, des Bouches du Rhône, de la Gironde et du Rhône (cf. figures 3 et 4).

Figure 3: Répartition géographique des cas de *chikungunya* importés en France métropolitaine, 1^{er} avril 2005-31 janvier 2007



Les ratios (nombre de cas importés rapporté à la taille de la population exprimé en cas pour 100 000 habitants) les plus élevés ont été retrouvés dans les Bouches du Rhône et à Paris (Figure 4).

Figure 4: Répartition géographique des cas de *chikungunya* importés pour 100 000 habitants en France métropolitaine, Avril 2005-31 janvier 2007



Origine géographique des cas importés

Sur les 174 fiches pour lesquelles la provenance des voyageurs était précisée, 99 concernaient des personnes ayant récemment voyagé à la Réunion, 29 aux Comores, 14 à Mayotte, 8 à l’île Maurice, 7 à Madagascar, 7 au Sénégal, 5 en Inde, 2 aux Seychelles, 1 au Cameroun, 1 à la Dominique .

Discussion

Le nombre le plus important de cas importés est observé à Paris, dans le Val de Marne, les Bouches du Rhône (essentiellement dans la région de Marseille), la Gironde et le Rhône. On explique en partie cette répartition par département par des différences de densité de population et par l’intensité des flux migratoires et touristiques (importante population comorienne à Marseille). A ce jour aucune forme grave de cas importé en métropole n’a été rapportée.

Par ailleurs, dans la mesure où les anticorps de type IgM pourraient persister plusieurs semaines voire plusieurs mois après l’infection, l’interprétation des sérologies est d’autant plus difficile qu’elles ne sont pas toujours réalisées dans un contexte clinique évocateur. Pour certains prélèvements, les résultats sérologiques étaient douteux et ce n’est qu’après investigation et discussion du dossier que le diagnostic a été porté de manière définitive.

Sur décision du Ministre chargé de la Santé, le chikungunya et la dengue ont été inscrits sur la liste des maladies à déclaration obligatoire (arrêtés du 7 juillet 2006).

La surveillance entomologique a confirmé l’implantation du vecteur *Aedes albopictus* dans les départements des Alpes-Maritimes et de Haute-Corse. Dans ces départements, une surveillance renforcée a été mise en place. Ainsi, tout cas suspect de

chikungunya dans ces départements devra être signalé à la DDASS, afin de déclencher une procédure accélérée de confirmation biologique.

En raison du très faible nombre de cas de chikungunya observés à la Réunion depuis quelques semaines, l'actualisation de ce point ne sera plus réalisée, bien que bien sûr la surveillance continue.

Nous remercions les laboratoires Pasteur-Cerba, Marcel Mérieux, le CNR Lyon et l'IMTSSA pour leur contribution à ce travail.

Annexe 1 : Répartition par région des cas de chikungunya importés en France métropolitaine, 1^{er} avril 2005 – 31 janvier 2007

Région où le cas a été identifié	N				
Alsace	18	Champagne-Ardenne	19	Nord-Pas-de-Calais	21
Aquitaine	59	Corse	3	Pays de la Loire	33
Auvergne	16	Franche-Comté	15	Picardie	9
Basse-Normandie	6	Haute-Normandie	11	Poitou-Charentes	12
Bourgogne	8	Ile-de-France	302	Provence-Alpes-Côte d'Azur	117
Bretagne	29	Languedoc-Roussillon	53	Rhône-Alpes	77
Centre	23	Limousin	10	Total	898
		Lorraine	13		
		Midi-Pyrénées	44		

Annexe 2 : Répartition par département des cas de chikungunya importés en France métropolitaine, 1^{er} avril 2005 – 31 janvier 2007

N°	Département où le cas a été identifié	Total
1	Ain	10
2	Aisne	3
3	Allier	1
4	Alpes de Hautes-Provence	1
5	Hautes-Alpes	1
6	Alpes-Maritimes	16
7	Ardèche	4
8	Ardennes	0
9	Ariège	0
10	Aube	12
11	Aude	7
12	Aveyron	2
13	Bouches-du-Rhône	74
14	Calvados	4
15	Cantal	0
16	Charente	3
17	Charente-Maritime	7
18	Cher	2
19	Corrèze	5
2B	Haute Corse	0
2A	Corse du Sud	3
21	Côte-d'Or	1
22	Côtes d'Armor	3
23	Creuse	1
24	Dordogne	5
25	Doubs	10
26	Drôme	6
27	Eure	5
28	Eure-et-Loir	2
29	Finistère	12
30	Gard	18
31	Haute-Garonne	23
32	Gers	2

33	Gironde	38
34	Hérault	19
35	Ille-et-Vilaine	8
36	Indre	0
37	Indre-et-Loire	9
38	Isère	12
39	Jura	3
40	Landes	3
41	Loir-et-Cher	3
42	Loire	3
43	Haute-Loire	0
44	Loire-Atlantique	9
45	Loiret	7
46	Lot	2
47	Lot-et-Garonne	0
48	Lozère	0
49	Maine-et-Loire	9
50	Manche	0
51	Marne	5
52	Haute-Marne	2
53	Mayenne	0
54	Meurthe-et-Moselle	4
55	Meuse	0
56	Morbihan	6
57	Moselle	7
58	Nièvre	1
59	Nord	19
60	Oise	5
61	Orne	2
62	Pas-de-Calais	2
63	Puy-de-Dôme	15
64	Pyrénées-Atlantiques	13
65	Hautes-Pyrénées	6
66	Pyrénées-Orientales	9

67	Bas-Rhin	16
68	Haut-Rhin	2
69	Rhône	31
70	Haute-Saône	0
71	Saône-et-Loire	3
72	Sarthe	6
73	Savoie	3
74	Haute-Savoie	8
75	Paris	98
76	Seine-Maritime	6
77	Seine-et-Marne	16
78	Yvelines	16
79	Deux-Sèvres	0
80	Somme	1
81	Tarn	7
82	Tarn-et-Garonne	2
83	Var	22
84	Vaucluse	3
85	Vendée	9
86	Vienne	2
87	Haute-Vienne	4
88	Vosges	2
89	Yonne	3
90	Territoire-de-Belfort	2
91	Essonne	22
92	Hauts-de-Seine	28
93	Seine-Saint-Denis	27
94	Val-de-Marne	73
95	Val-d'Oise	22
Total	Total	898