



HAL
open science

Analyse des causes de décès à la Réunion au cours des mois de décembre 2005, janvier 2006 et février 2006

Eric Jouglà

► **To cite this version:**

Eric Jouglà. Analyse des causes de décès à la Réunion au cours des mois de décembre 2005, janvier 2006 et février 2006. [Rapport de recherche] Institut national de la santé et de la recherche médicale(INSERM). 2006, 12 p., graphiques, tableaux. hal-01571692

HAL Id: hal-01571692

<https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-01571692v1>

Submitted on 3 Aug 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Analyse des causes de décès à la Réunion au cours des
mois de décembre 2005, janvier 2006 et février 2006.**
(CépiDc – Inserm – Eric Jouglà - 13 / 04 /06)

1. Objectif

L'objectif de cette note est de présenter une analyse descriptive du niveau de la mortalité et de ses caractéristiques pour l'ensemble des décès survenus à la Réunion durant les mois de décembre 2005, janvier 2006 et février 2006.

Cette étude comprend trois parties :

- Analyse du niveau de la mortalité générale (toutes causes de décès confondues) et de ses caractéristiques (sexe et âge) ; en particulier, identification des groupes de populations les plus concernés par une augmentation de la mortalité. La surmortalité est évaluée sur la base d'une comparaison des taux de décès en 2006 avec la moyenne des taux observés les trois années précédentes les mêmes mois.
- Analyse de la mortalité avec Chickungunya (Chickungunya mentionné sur le certificat de décès) et de ses caractéristiques (comparaison avec les autres causes de décès).
- Analyse du rôle du Chickungunya dans le processus du décès (cause initiale du décès ou cause associée) et des associations du Chickungunya avec d'autres pathologies au moment du décès.

Ces analyses complètent les études menées préalablement par l'InVS sur l'évaluation de la surmortalité générale (sur la base des données de l'Insee provenant des communes informatisées de la Réunion qui représentent 87% de l'ensemble des décès survenus dans l'île) et sur les décès par Chickungunya comptabilisés par la DRASS Réunion.

2. Méthodes

Source de données :

Ensemble des certificats de décès correspondant à des décès survenus à la Réunion durant les mois de décembre 2005, janvier 2006 et février 2006.

L'exhaustivité des décès a été vérifiée en croisant les fichiers du CépiDc de l'Inserm (certificats de décès) avec ceux de l'Insee (avis 7 bis). Ce croisement n'a pas pu être réalisé pour certains décès survenus fin février 2006 dans les mairies non informatisées, mais les résultats présentés pour ce mois doivent être cependant considérés comme extrêmement proches de l'exhaustivité.

Les principales variables utilisées pour chaque décès sont le sexe, la classe d'âge et l'ensemble des causes de décès rapportées sur chaque certificat par les médecins certificateurs.

Indicateurs de mortalité

- effectifs mensuels de décès,
- taux de décès par sexe et âge (effectifs de décès rapportés aux populations moyennes pour chaque sous-groupe de population) ; les populations moyennes annuelles par sexe et âge, obtenues à partir de projections, ont été fournies à l'InVS par l'INSEE,
- taux de décès standardisés par âge (population de référence : projection INSEE de la population 2006 en Réunion par classe d'âge),
- taux de décès selon la cause (cause initiale ou causes associées).

Remarque : le dénominateur des taux de décès est basé sur les projections de population de l'Insee ; comme pour toutes projections, ces populations dépendent donc d'hypothèses sur l'évolution démographique de la population.

Méthodes d'analyse

- évaluation du niveau de la surmortalité générale par sexe et âge : basée, pour chaque mois considéré, sur une comparaison des taux de décès avec la moyenne des taux correspondants au même mois des trois années précédentes,
- caractéristiques des décès avec Chickungunya : basée sur la comparaison par sexe et âge, pour la période regroupée "janvier-février 2006", des cas de décès mentionnant le Chickungunya comme cause de décès (initiale ou associée) avec les autres décès,
- caractéristiques des décès avec Chickungunya selon le rôle du Chickungunya dans le processus morbide : analyse basée sur la distinction entre Chickungunya en tant que cause initiale du décès et Chickungunya en tant que cause associée. Cette distinction est établie, pour chaque décès, à partir de la certification médicale par le médecin certificateur ajustée par l'application des règles de la Classification Internationale des Maladies (CIM10) pour la sélection de la cause initiale du décès. La cause initiale de décès est définie comme la maladie ou le traumatisme qui a déclenché l'évolution morbide conduisant directement au décès.

Remarque : la cause initiale du décès est la cause qui est directement à l'origine du processus morbide qui a conduit au décès. Une cause associée est une cause qui a contribué au décès sans être en rapport avec la cause initiale. On distingue également les causes intermédiaires qui sont dues à d'autres maladies (par exemple des métastases dues à un cancer). Il faut noter que le Chikungunya est une maladie virale et en tant que telle ne peut pas être causée par une autre maladie. En conséquence, lorsque le Chikungunya est mentionné sur un certificat, il a soit le statut de cause initiale, soit le statut de cause associée. Il ne peut pas être une cause intermédiaire due à une autre pathologie.

La distinction Chikungunya en tant que cause initiale du décès ou Chikungunya en tant que cause associée du décès analysée ici est basée sur l'appréciation du médecin rapportée sur le certificat au moment du décès.

Voici ci dessous certains exemples de certification rencontrés et la sélection de la cause initiale correspondante :

Ex 1

Partie I	a) Détresse respiratoire b) Pneumopathie b) Chikungunya b)
Partie II	Démence sénile

Cause initiale : Chikungunya

Ex 2

Partie I	a) Septicémie b) Grabataire b) Accident vasculaire cérébral b)
Partie II	Chikungunya

Cause initiale : Accident vasculaire cérébral

Ex 3

Partie I	a) Insuffisance cardiaque réfractaire b) Cardiopathie ischémique, Chikungunya b) b)
Partie II	Diabète, bronchite chronique

Cause initiale : Cardiopathie ischémique

3. Résultats

3.1. Niveau de la mortalité générale (toutes causes de décès confondues)

Les résultats (Tableau 1.1 à 1.6) mettent en évidence une surmortalité (taux de décès standardisés par l'âge) de 11% en décembre, 6% en janvier et 29% en février.

Ces résultats sont très proches des résultats obtenus précédemment par l'InVS sur la base d'une modélisation de la surmortalité à partir des données des communes informatisées (10%, en décembre, 7% en janvier, 26% en février).

L'analyse de la surmortalité selon le sexe indique que :

- la surmortalité de décembre a concerné uniquement les femmes (+23% contre +1% pour les hommes),
- la surmortalité modérée de janvier n'a concerné au contraire que les hommes (+9% contre 0% pour les femmes),
- la surmortalité marquée de février a touché avec une même intensité les deux sexes (+ 33% pour les hommes et +30% pour les femmes).

Ces résultats confirment que c'est à partir du mois de février que l'on constate une surmortalité importante touchant les hommes comme les femmes.

L'analyse de la mortalité selon l'âge indique que :

- la surmortalité observée au mois de décembre chez les femmes n'a pas touché les moins d'un an mais, à partir de cet âge, a concerné avec une ampleur comparable toutes les autres classes d'âge,
- la surmortalité observée au mois de janvier chez les hommes a concerné essentiellement les 45-64 ans, puis les 65-84 ans mais pas les sujets très âgés ; pour les femmes, la seule augmentation notable concerne les moins d'un an (12 décès correspondant à un doublement du taux de décès),
- la surmortalité observée au mois de février n'a pas concerné les moins d'un an (au contraire tendance à la diminution pour cette classe d'âge) ; la surmortalité a surtout touché chez les hommes, les plus de 65 ans et les jeunes (1 à 24 ans) ; chez les femmes, l'excès de décès s'observe quelle que soit la classe d'âge à partir de 25 ans (maximum entre 25 et 84 ans).

Même remarque que précédemment sur l'établissement d'une surmortalité importante à partir du mois de février touchant la plupart des classes d'âge.

3.2. Mortalité avec Chickungunya (mentionné sur le certificat de décès)

Au mois de décembre, aucun certificat de décès n'a mentionné le Chickungunya. Au mois de janvier, on en dénombre 40 et au mois de février 85 (Tableau 2.1 à 2.3).

Sur l'ensemble des deux mois, on observe ainsi un total de 125 décès avec Chickungunya. Ces décès se répartissent en 67 décès avec Chickungunya en cause initiale (soit 54%) et 58 décès avec Chickungunya en cause associée (46%).

La proportion de Chickungunya en cause initiale est identique pour les hommes et pour les femmes et diffère peu selon l'âge (elle est maximum pour les hommes de plus de 84 ans).

La distinction Chickungunya en cause initiale ou Chickungunya en cause associée n'est plus faite dans l'analyse qui suit mais sera détaillée dans la dernière partie de la note.

Distribution du nombre de décès - Les 125 décès mentionnant un Chickungunya représentent 14% de l'ensemble des décès des mois de janvier et février 2006 (en tout 866 décès) (Tableau 2.4 à 2.8). Les hommes représentent 54% des décès pour le Chickungunya et 57% pour les autres décès. 74% des décès avec Chickungunya s'observent après 65 ans et 25% après 85 ans. Pour les autres décès, ces proportions sont respectivement de 63% et 17%. L'âge au décès est ainsi plus élevé pour les décès avec Chickungunya. Cette tendance concerne surtout les hommes. La proportion de décès de moins de 25 ans est moins élevée pour le Chickungunya que pour les autres causes de décès (2% contre 5%).

Remarque : Pour le mois de février l'excès total de décès a été estimé à 126 (Tableau 1.5) ; excès qui peut être mis en relation avec les 85 décès mentionnant un Chickungunya en février.

Analyse des taux de décès - Le taux de décès avec Chickungunya progresse très fortement avec l'âge. (Figure 1). Ce taux est augmenté de 20% chez les hommes. Le sexe ratio hommes / femmes est maximum entre 25 et 44 ans. Le sexe ratio des décès avec Chickungunya n'est pas très différent

de celui calculé pour les autres causes de décès, sauf pour la classe d'âge 45-64 ans où il est nettement inférieur.

3.3. Associations du Chickungunya avec d'autres pathologies.

L'analyse des associations du Chickungunya avec d'autres pathologies au moment du décès est effectuée sous deux angles complémentaires :

- étude de la distribution des causes initiales de décès lorsque le Chickungunya est mentionné en tant que cause associée du décès (Tableau 3.1),
- étude de la fréquence des causes associées lorsque le Chickungunya est sélectionné en tant que cause initiale de décès (Tableau 3.2).

L'étude de la distribution des causes initiales de décès lorsque le Chickungunya est mentionné en tant que cause associée du décès, met en évidence le poids plus important des maladies endocriniennes (17% contre 8% pour les autres causes de décès). Cette association est essentiellement due à une fréquence augmentée du diabète en cause initiale lorsque le Chickungunya est en cause associée. On note également le poids plus important des maladies digestives (10% contre 5%), dû à une fréquence augmentée des maladies du foie en cause initiale lorsque le Chickungunya est en cause associée. Au contraire, on note l'association nettement moins fréquente du Chickungunya avec le cancer (9% contre 22% pour les autres causes de décès).

L'étude de la fréquence des causes associées lorsque le Chickungunya est sélectionné en tant que cause initiale de décès met en évidence la fréquence augmentée des maladies endocriniennes et des maladies du système nerveux.

Remarque : Ces données sur les associations de certaines pathologies avec le Chickungunya doivent permettre de préciser les caractéristiques médicales des personnes décédées et peuvent servir de base à des enquêtes complémentaires sur les circonstances des décès..

4. Conclusion

Cette analyse descriptive de l'ensemble des décès survenus à la Réunion en décembre 2005, janvier 2006 et février 2006 a été basée sur des données que l'on peut considérer comme exhaustives et validées. Elle met en évidence certaines caractéristiques de la mortalité en fonction des sous-groupes de population.

En termes de mortalité générale (toutes causes de décès confondues) : c'est à partir de février que l'on constate une surmortalité clairement marquée et touchant aussi bien les hommes que les femmes et la plupart des classes d'âge.

En termes de décès avec Chickungunya (Chickungunya mentionné sur le certificat de décès que ce soit en cause initiale de décès ou non) : aucun décès en décembre, 40 en janvier et 85 en février ; donc un total de 125 décès pour les mois de janvier et février 2006 ; dont un peu plus de la moitié en cause initiale de décès. La répartition par sexe des décès avec Chickungunya (54% d'hommes) est proche de celle des autres décès. Trois quarts des décès par Chickungunya s'observent après 65 ans et un quart après 85 ans. L'âge au décès des hommes est plus élevé pour les décès par Chickungunya que pour les autres causes de décès mais la répartition par classe d'âge diffère peu pour les femmes ; la proportion d'enfants est moins élevée pour les décès par Chickungunya que pour les autres causes de décès.

Le Chickungunya apparaît plus fréquemment comme cause de décès initiale ou associée en comorbidité avec des maladies chroniques telles que le diabète ou les pathologies du foie.

5. Tableaux de données

Tableau 1.1 - Effectifs de décès au mois de décembre 2005
Comparaison avec les mois de décembre des trois années précédentes.

		<1an	1-24	25-44	45-64	65-84	> 84 ans	Total
Hommes	2002-2004 (1)	6	6	26	57	86	20	201
	2005	4	7	23	73	95	20	222
Femmes	2002-2004	3	3	9	25	60	34	135
	2005	2	4	13	33	80	45	177
Total	2002-2004	9	9	35	82	146	53	335
	2005	6	11	36	106	175	65	399

(1) Moyenne 2002-2004

Tableau 1.2 - Taux de décès pour 100 000 au mois de décembre 2005
Comparaison avec les mois de décembre des trois années précédentes.

		<1an	1-24	25-44	45-64	65-84	> 84 ans	Total (2)	Total (3)
Hommes	2002-2004 (1)	953,5	42,5	273,0	1040,6	4814,4	16123,9	646,2	786,1
	2005	676,4	51,7	234,3	1230,7	4897,7	13769,4	694,4	795,0
	Var (%)	-29%	22%	-14%	18%	2%	-15%	7%	1%
Femmes	2002-2004	531,4	25,7	86,5	444,5	2528,1	11415,7	419,7	401,9
	2005	356,1	30,4	127,8	543,9	3141,1	13646,7	539,3	493,7
	Var (%)	-33%	18%	48%	22%	24%	20%	28%	23%
Total	2002-2004	747,9	34,2	178,0	738,6	3507,8	12793,2	531,3	573,4
	2005	520,4	41,2	180,1	883,4	3900,5	13684,2	615,8	635,4
	Var (%)	-30%	20%	1%	20%	11%	7%	16%	11%

(1) Moyenne 2002-2004

(2) Taux bruts

(3) Taux standardisés par âge

Tableau 1.3 - Effectifs de décès au mois de janvier 2006
Comparaison avec les mois de janvier des trois années précédentes.

		<1an	1-24	25-44	45-64	65-84	> 84 ans	Total
Hommes	2003-2005 (1)	6	7	26	53	96	21	210
	2006	5	8	27	78	117	19	254
Femmes	2003-2005	6	3	11	26	74	44	164
	2006	12	3	11	29	78	44	177
Total	2003-2005	12	11	37	79	170	65	374
	2006	17	11	38	107	195	63	431

(1) Moyenne 2003-2005

Tableau 1.4 - Taux de décès pour 100 000 au mois de janvier 2006
 Comparaison avec les mois de janvier des trois années précédentes.

		<1an	1-24	25-44	45-64	65-84	> 84 ans	Total (2)	Total (3)
Hommes	2003-2005 (1)	1012,6	54,5	267,2	936,2	5155,3	15806,0	666,4	792,0
	2006	845,2	58,8	272,1	1266,6	5769,5	11270,4	782,2	861,7
	Var (%)	-17%	8%	2%	35%	12%	-29%	17%	9%
Femmes	2003-2005	1006,7	25,5	109,0	439,4	3005,8	14209,4	507,2	472,5
	2006	2135,2	22,7	107,5	458,9	2973,2	12076,9	531,5	474,8
	Var (%)	112%	-11%	-1%	4%	-1%	-15%	5%	0%
Total	2003-2005	1009,7	40,2	186,7	684,7	3931,5	14686,2	585,7	618,2
	2006	1473,7	41,0	188,5	857,6	4192,3	11821,7	655,2	655,2
	Var (%)	46%	2%	1%	25%	7%	-20%	12%	6%

(1) Moyenne 2003-2005

(2) Taux bruts

(3) Taux standardisés par âge

Tableau 1.5 - Effectifs de décès au mois de février 2006
 Comparaison avec les mois de février des trois années précédentes.

		<1an	1-24	25-44	45-64	65-84	> 84 ans	Total
Hommes	2003-2005 (1)	4	4	21	49	76	14	168
	2006	2	7	20	56	114	36	235
Femmes	2003-2005	5	4	6	23	61	42	141
	2006	0	2	9	38	94	57	200
Total	2003-2005	9	8	26	73	137	56	309
	2006	2	9	29	94	208	93	435

(1) Moyenne 2003-2005

Tableau 1.6 - Taux de décès pour 100 000 au mois de février 2006
 Comparaison avec les mois de février des trois années précédentes.

		<1an	1-24	25-44	45-64	65-84	> 84 ans	Total (2)	Total (3)
Hommes	2003-2005 (1)	675,0	29,7	212,4	865,9	4081,3	10537,3	534,0	627,3
	2006	338,1	51,4	201,6	909,3	5621,5	21354,4	723,7	831,7
	Var (%)	-50%	73%	-5%	5%	38%	103%	36%	33%
Femmes	2003-2005	888,3	30,6	56,2	399,5	2477,8	13568,4	437,1	406,2
	2006	0,0	15,2	87,9	601,4	3583,1	15645,0	600,5	527,3
	Var (%)	-100%	-51%	57%	51%	45%	15%	37%	30%
Total	2003-2005	778,9	30,2	132,8	629,8	3168,3	12663,1	484,9	512,8
	2006	173,4	33,6	143,9	753,4	4471,8	17451,1	661,3	661,3
	Var (%)	-78%	11%	8%	20%	41%	38%	36%	29%

(1) Moyenne 2003-2005

(2) Taux bruts

(3) Taux standardisés par âge

Tableau 2.1 - Effectifs de décès avec Chickungunya selon le mois de décès

	Décembre	Janvier	Février	Total
Cause Initiale	0	23	44	67
Cause associée	0	17	41	58
Total	0	40	85	125

Tableau 2.2 - Effectifs de décès avec Chickungunya selon le sexe et l'âge
Janvier et février 2006

		<1an	1-14	15-44	45-64	65-84	> 84 ans	Total
Hommes	Cause Initiale	0	1	2	5	19	10	37
	Cause associée	0	0	3	8	18	2	31
	Total	0	1	5	13	37	12	68
Femmes	Cause Initiale	0	0	1	5	14	10	30
	Cause associée	1	0	1	6	10	9	27
	Total	1	0	2	11	24	19	57
Total	Cause Initiale	0	1	3	10	33	20	67
	Cause associée	1	0	4	14	28	11	58
	Total	1	1	7	24	61	31	125

Tableau 2.3 - Décès avec Chickungunya selon le sexe et l'âge – Proportion en cause initiale
Janvier et février 2006

		<1an	1-14	15-44	45-64	65-84	> 84 ans	Total
Hommes	Nb décès	0	1	5	13	37	12	68
	% Cause initiale		100%	40%	38%	51%	83%	54%
Femmes	Nb décès	1	0	2	11	24	19	57
	% Cause initiale	0%		50%	45%	58%	53%	53%
Total	Nb décès	1	1	7	24	61	31	125
	% Cause initiale	0%	100%	43%	42%	54%	65%	54%

Tableau 2.4 - Comparaison des caractéristiques des décès avec Chickungunya (1) aux autres décès
Effectifs et pourcentage de décès par sexe - Janvier et février 2006

	Masculin		Féminin		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Chickungunya	68	54,4	57	45,6	125	100,0
Autres	421	56,8	320	43,2	741	100,0
Total	489	56,5	377	43,5	866	100,0

(1) Décès mentionnant le Chickungunya (en cause initiale ou en cause associée)

Tableau 2.5 - Comparaison des caractéristiques des décès avec Chickungunya (1) aux autres décès
Effectifs de décès par âge selon le sexe - Janvier et février 2006

		<1an	1-24	25-44	45-64	65-84	> 84 ans	Total
Hommes	Chickungunya	0	1	5	13	37	12	68
	Autres	7	14	42	121	194	43	421
	Total	7	15	47	134	231	55	489
Femmes	Chickungunya	1	0	2	11	24	19	57
	Autres	11	5	18	56	148	82	320
	Total	12	5	20	67	172	101	377
Total	Chickungunya	1	1	7	24	61	31	125
	Autres	18	19	60	177	342	125	741
	Total	19	20	67	201	403	156	866

(1) Décès mentionnant le Chickungunya (en cause initiale ou en cause associée)

Tableau 2.6 - Comparaison des caractéristiques des décès avec Chickungunya (1) aux autres décès
Pourcentage de décès par âge selon le sexe - Janvier et février 2006

		<1an	1-24	25-44	45-64	65-84	> 84 ans	Total
Hommes	Chickungunya	0	1	7	19	54	18	100
	Autres	2	3	10	29	46	10	100
	Total	1	3	10	27	47	11	100
Femmes	Chickungunya	2	0	4	19	42	33	100
	Autres	3	2	6	18	46	26	100
	Total	3	1	5	18	46	27	100
Total	Chickungunya	1	1	6	19	49	25	100
	Autres	2	3	8	24	46	17	100
	Total	2	2	8	23	47	18	100

(1) Décès mentionnant le Chickungunya (en cause initiale ou en cause associée)

Tableau 2.7 – Comparaison des caractéristiques des décès avec Chickungunya (1) aux autres décès
Taux de décès par sexe et âge - Janvier et février 2006

		<1an	1-24	25-44	45-64	65-84	> 84 ans	Total (2)
Hommes	Chickungunya	0,0	3,7	25,2	105,5	912,3	3559,1	122,6
	Autres	591,6	51,4	211,7	982,4	4783,2	12753,3	724,1
	Total	591,6	55,1	236,9	1088,0	5695,5	16312,4	846,7
Femmes	Chickungunya	89,0	0,0	9,8	87,0	457,4	2607,5	74,5
	Autres	978,6	18,9	87,9	443,1	2820,7	11253,4	426,5
	Total	1067,6	18,9	97,7	530,1	3278,2	13860,9	501,0
Total	Chickungunya	43,3	1,9	17,4	96,2	655,7	2908,5	95,0
	Autres	780,2	35,4	148,8	709,3	3676,4	11727,9	563,2
	Total	823,5	37,3	166,2	805,5	4332,1	14636,4	658,3

(1) Décès mentionnant le Chickungunya (en cause initiale ou en cause associée)

(2) Taux de décès standardisés par âge

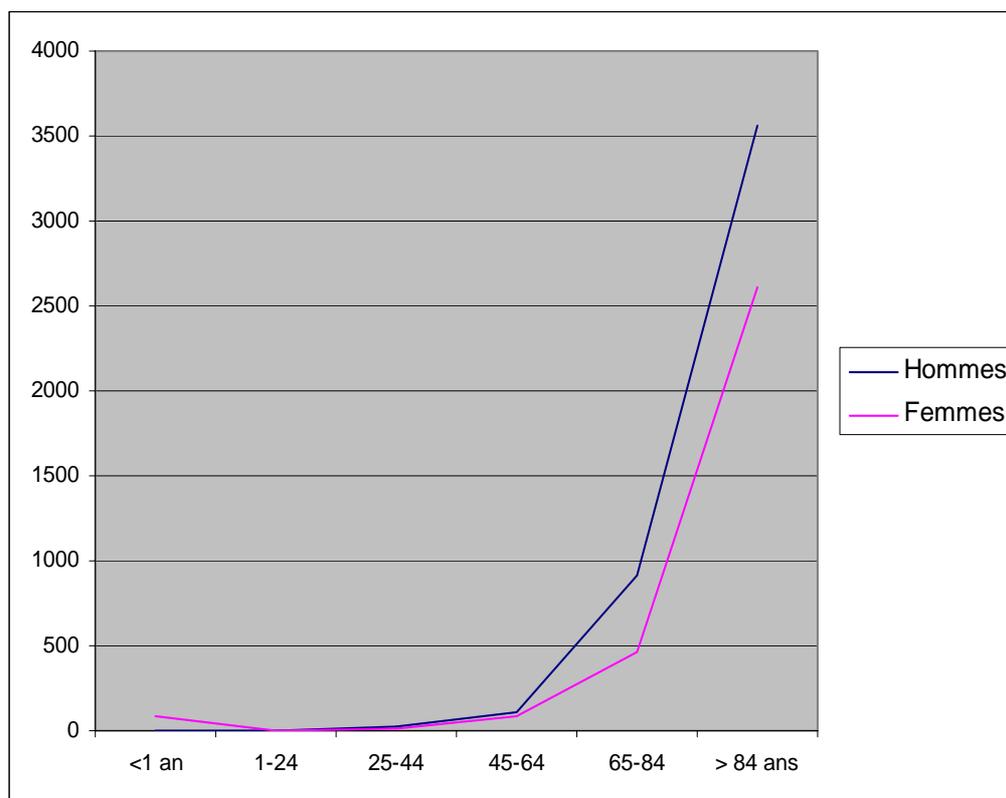
Tableau 2.8 – Comparaison des caractéristiques des décès avec Chickungunya (1) aux autres décès
Ratio hommes / femmes des taux de décès par sexe et âge - Janvier et février 2006

		25-44	45-64	65-84	> 84 ans	Total (2)
Total	Chickungunya	2,6	1,2	2,0	1,4	1,6
	Autres	2,4	2,2	1,7	1,1	1,7

(1) Décès mentionnant le Chickungunya (en cause initiale ou en cause associée)

(2) Taux de décès standardisés par âge

Figure 1 – Taux de décès par sexe et âge avec Chickungunya (1) - Janvier et février 2006



(1) Décès mentionnant le Chickungunya (en cause initiale ou en cause associée)

Tableau 3.1 – Répartition des causes initiales de décès lorsque le Chickungunya est en cause associée – Comparaison à la répartition des causes initiales des autres décès - Janvier et février 2006

Cause initiale du décès	Codes CIM10	Chickungunya en	Autres	Chickungunya en	Autres
		cause associée Nb	Décès (1) Nb	cause associée %	décès %
Maladies infectieuses	A00-B99	2	30	3%	4%
Tumeurs	C00-D48	5	165	9%	22%
Maladies endocriniennes	E00-E90	10	57	17%	8%
Troubles mentaux	F00-F99	2	24	3%	3%
Maladies du système nerveux	G00-H95	0	27	0%	4%
Maladie de l'appareil circulatoire	I00-I99	20	233	34%	31%
Maladies de l'appareil respiratoire	J00-J99	4	35	7%	5%
Maladies de l'appareil digestif	K00-K93	6	35	10%	5%
Maladies de la peau	L00-L99	1	0	2%	0%
Maladies du syst ostéo-articulaire	M00-M99	0	2	0%	0%
Maladies de l'app génito-urinaire	N00-N99	2	19	3%	3%
Complications de la grossesse	O00-O99	1	1	2%	0%
Affections périnatales	P00-P96	1	12	2%	2%
Malformations congénitales	Q00-Q99	0	7	0%	1%
Symptômes mal définis	R00-R99	0	46	0%	6%
Causes externes	V01-Y89	4	48	7%	6%
Total	A00-Y89	58	741	100%	100%

(1) Les 67 décès avec Chinkungunya en cause initiale ne sont pas pris en compte dans le tableau

Tableau 3.2. – Fréquence des causes associées de décès lorsque le Chikungunya est en cause initiale du décès – Comparaison avec la fréquence des causes associées pour les autres décès - Janvier et février 2006 (1)

Cause associée du décès	Codes CIM10	Chikungunya en	Autres	Chikungunya en	Autres
		cause initiale	décès	cause initiale	décès
		Nb	Nb	%	%
Tumeurs	C00-D48	2	176	3%	24%
Maladies du sang	D50-D89	2	15	3%	2%
Maladies endocriniennes	E00-E90	27	168	40%	23%
Troubles mentaux	F00-F99	4	101	6%	14%
Maladies du système nerveux	G00-H95	14	63	21%	9%
Maladie de l'appareil circulatoire	I00-I99	33	384	49%	52%
Maladies de l'appareil respiratoire	J00-J99	13	138	19%	19%
Maladies de l'appareil digestif	K00-K93	3	65	4%	9%
Maladies de la peau	L00-L99	1	13	1%	2%
Maladies du syst ostéo-articulaire	M00-M99	2	9	3%	1%
Maladies de l'appareil génito-urinaire	N00-N99	9	70	13%	9%
Complications de la grossesse	O00-O99	0	1	0%	0%
Affections périnatales	P00-P96	0	14	0%	2%
Malformations congénitales	Q00-Q99	0	7	0%	1%
Symptômes mal définis	R00-R99	43	378	64%	51%
Causes externes	V01-Y89	1	55	1%	7%

(1) Un décès pouvant comporter plusieurs causes, le total des effectifs de ce tableau dépasse celui des décès survenus en janvier et février 2006