

La mortalité à La Réunion

du 1^{er} janvier 2007 au 31 décembre 2009



PLATEFORME D'INFORMATION DES ÉTUDES EN SANTÉ (PIES)



Créée en mars 2012, la Plateforme d'Informations des Etudes en Santé regroupe trois organismes œuvrant dans le domaine de la Santé :

L'Agence de Santé Océan Indien (ARS OI)



L'Observatoire Régional de la Santé (ORS)



La Cellule de l'InVS en Région (Cire OI)



SES MISSIONS

- Centraliser les demandes d'études et éclairer la Direction Générale sur leur pertinence ;
- Recenser, mettre à disposition et valoriser les informations disponibles (données statistiques, études, diagnostics locaux) ;
- Repérer et analyser les besoins en matière d'observation, d'études et de diagnostic ;
- Organiser les complémentarités nécessaires pour la conduite des travaux prévus au programme de travail partagé ;
- Réaliser ou coordonner les études ;
- Présenter, diffuser et valoriser les travaux.



La mortalité à

du 1^{er} janvier 2007 au 31 décembre 2009



Sommaire

MORTALITÉ GÉNÉRALE	4
Chiffres clés	4
L'indice comparatif de mortalité (ICM)	4
Répartition par âge et par sexe	5
MORTALITÉ PAR CAUSE	6
Répartition des décès par cause	6
Taux standardisés de mortalité par cause de décès	6
MORTALITÉ PAR ÂGE	8
Mortalité infantile	8
Mortalité prématurée	9
Mortalité prématurée évitable	12
CONCLUSION	14
ANNEXES	15

La Réunion

PRÉAMBULE

Ce travail repose sur les statistiques de l'état-civil de l'INSEE et les données de la Statistique nationale des causes de décès élaborée annuellement par le CépiDc de l'Inserm [1].

Sont concernés dans cette analyse, tous les décès domiciliés à La Réunion entre le 1er janvier 2007 et le 31 décembre 2009.

Les causes médicales de décès sont les causes initiales déclarées par le médecin et rapportées sur les certificats de décès.

Les indicateurs présentés dans le document sont calculés par l'ORS Réunion et l'ARS OI sauf mention contraire.

Edito



Chantal de Singly,
Directrice Générale de l'Agence
de Santé Océan Indien

J'ai le plaisir de vous présenter la première publication « In Extenso » de la Plateforme d'Information des Études en Santé (PIES). Son esprit est de promouvoir l'observation en santé sur les îles de La Réunion et de Mayotte par une approche partenariale et intersectorielle. Je souhaite qu'elle fédère les partenaires pour développer notre éclairage sur l'état de santé de la population. L'objectif final est d'apporter une vision avant tout fiable, factuelle et actualisée, dans le domaine de la santé.

Ce premier numéro, réalisé conjointement par le service Études et Statistiques de l'Agence de Santé Océan Indien et l'Observatoire Régional de la Santé de La Réunion, décrit la situation de la mortalité à La Réunion de 2007 à 2009. Ce travail commun enrichit l'analyse par un partage des connaissances et des pratiques.

Bonne lecture à tous

La prochaine publication abordera le thème de la corpulence des enfants en grande section de maternelle et en classe de 6ème à La Réunion.

Chiffres-clés

Le nombre moyen annuel de décès à La Réunion entre 2007 et 2009 est de 4 068 selon l'INSERM CépiDc, ce qui corrobore les résultats des données de l'Etat civil de l'INSEE.

Le taux brut de mortalité [2] en métropole est plus important qu'à La Réunion en raison de la structure

par âge de la population réunionnaise qui est plus jeune. La moitié de la population est âgée de moins de 30 ans. Or, jusqu'à 30 ans, la mortalité reste faible.

Les taux standardisés [3] qui permettent d'annuler cet effet, font apparaître une plus forte mortalité à La Réunion

qu'en métropole. Dans les deux cas, on observe une mortalité plus importante pour les hommes que pour les femmes. Au 1^{er} janvier 2009, l'INSEE estime l'espérance de vie [4] des hommes réunionnais à 74,9 ans contre 77,8 ans en France métropolitaine. Les femmes ont une espérance de vie plus longue à la naissance, 82,7 ans à La Réunion,

Figure 1: Les chiffres clés de la mortalité à La Réunion et en métropole – période 2007-2009

	La Réunion			Métropole		
	Homme	Femme	Ensemble	Homme	Femme	Ensemble
Nombre moyen de décès	2 303	1 765	4 068	269 760	258 450	527 210
Taux brut (pour 100 000 hab.)	587,4	424,0	503,3	896,6	806,5	850,1
Taux standardisé (pour 100 000 hab.)	1 251,4	719,0	942,1	1 065,3	615,9	802,2
Espérance de vie à la naissance en 2009	74,9	82,7	-	77,8	84,3	-
Espérance de vie à 60 ans en 2009	20,3	25,6	-	22,2	26,8	-

Sources : INSERM CépiDc, INSEE - Exploitation ORS / ARS OI

L'indice comparatif de mortalité (ICM)

Cet indice [5] permet de constater que la mortalité est significativement plus forte à La Réunion qu'en métropole sur la période 2007-2009. Le risque de mourir est 25 % plus

élevé pour les hommes réunionnais que pour les métropolitains et 18 % plus élevé pour les femmes réunionnaises comparées aux métropolitaines.

Les ICM des hommes et des femmes réunionnais ne sont pas comparables entre eux, du fait des modalités de calcul.

Figure 2 : Indices comparatifs de mortalité – période 2007-2009

	La Réunion	Métropole
Hommes	125,0***	100
Femmes	117,8***	100
Total	121,1***	100

Sources : INSERM CépiDc, INSEE Exploitation ORS / ARS OI
 Note de lecture : On observe une différence significative de 21,1 % entre la mortalité réellement observée à La Réunion et la mortalité que l'on observerait si les taux de mortalité par âge de la métropole étaient appliqués à la population de La Réunion (*** p<0,001).

Des ICM ont été calculés pour les 24 communes de La Réunion avec la mortalité de référence du département. On ne constate aucune différence significative de mortalité entre les communes et l'ensemble du

département, que ce soit toutes causes confondues ou pour les grandes causes de décès, sauf pour deux communes, le Port et Saint-André. L'analyse de la mortalité par sexe met en évidence une surmortalité, toutes causes confondues,

significative pour les hommes au Port et pour les femmes à Saint-André. L'analyse détaillée de chaque grande cause de décès ne nous permet pas de distinguer si une cause contribue plus qu'une autre à ces surmortalités.

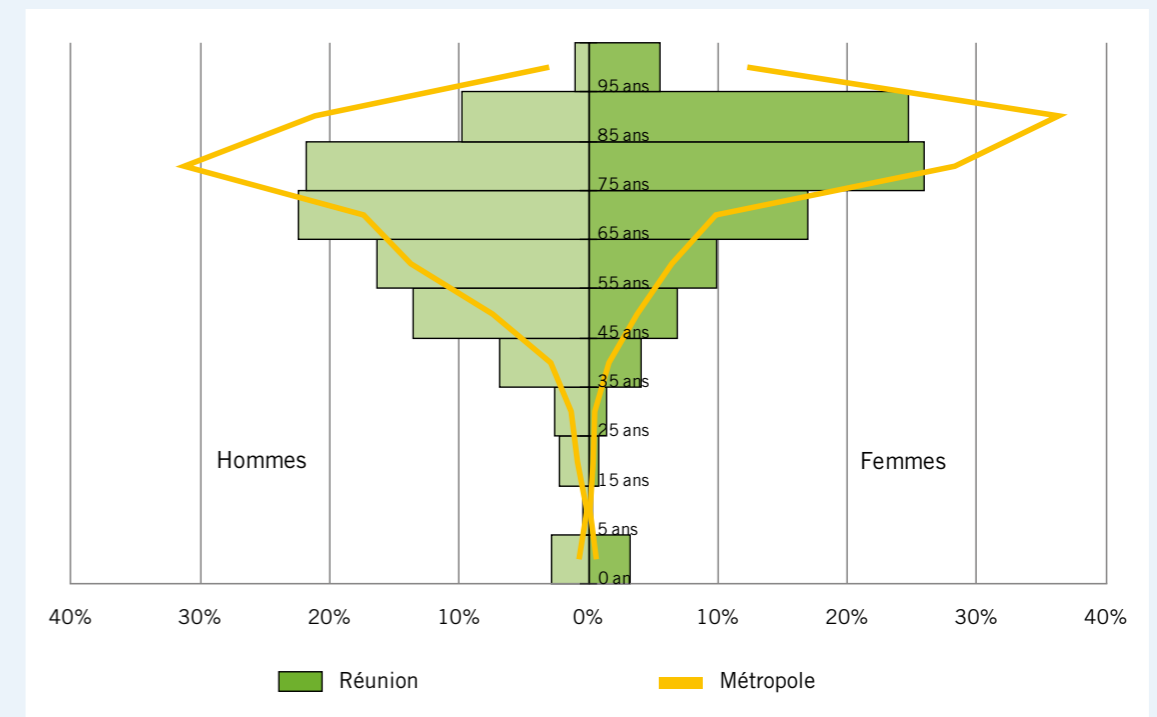
Répartition par âge et par sexe

La répartition par âge et par sexe est le reflet de la structure par âge des populations. Ainsi, La Réunion ayant une population jeune, la part des décès

aux âges jeunes est plus importante qu'en métropole. La mortalité est plus précoce pour les hommes que pour les femmes. La part

des décès masculins est deux fois plus importante que celle des décès féminins entre 15 et 65 ans.

Figure 3: Répartition des décès* selon le sexe et l'âge à La Réunion sur la période 2007-2009 (%) [6]



Source : INSERM CépiDc - Exploitation ORS / ARS OI
 *part parmi l'ensemble des décès masculins et féminins
 Note de lecture : Chez les hommes, 22 % des décès surviennent chez les 65-74 ans, contre 17 % chez les femmes.



Répartition des décès par cause

Près de 30 % des décès survenus à La Réunion entre 2007 et 2009 sont dus à des maladies de l'appareil circulatoire (ou maladies cardiovasculaires). Plus précisément, les cardiopathies ischémiques et les accidents vasculaires cérébraux sont responsables respectivement de 8 % et 7 % des décès à La Réunion. Les maladies de l'appareil circulatoire sont la première cause de mortalité chez

les femmes alors que pour les hommes, ce sont les tumeurs qui arrivent au 1^{er} rang. Les cancers concernent 24 % des décès domiciliés à La Réunion, soit 21 % des décès féminins et 26 % des décès masculins. Au 3^{ème} rang des causes de mortalité figurent pour les hommes, les causes extérieures de traumatismes et d'empoisonnements (11 %) et pour les

femmes les maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (10 % dont 8 % pour la mortalité liée au diabète sucré).

Les maladies de l'appareil respiratoire représentent 7 % des décès à La Réunion, aussi bien chez les hommes que chez les femmes.

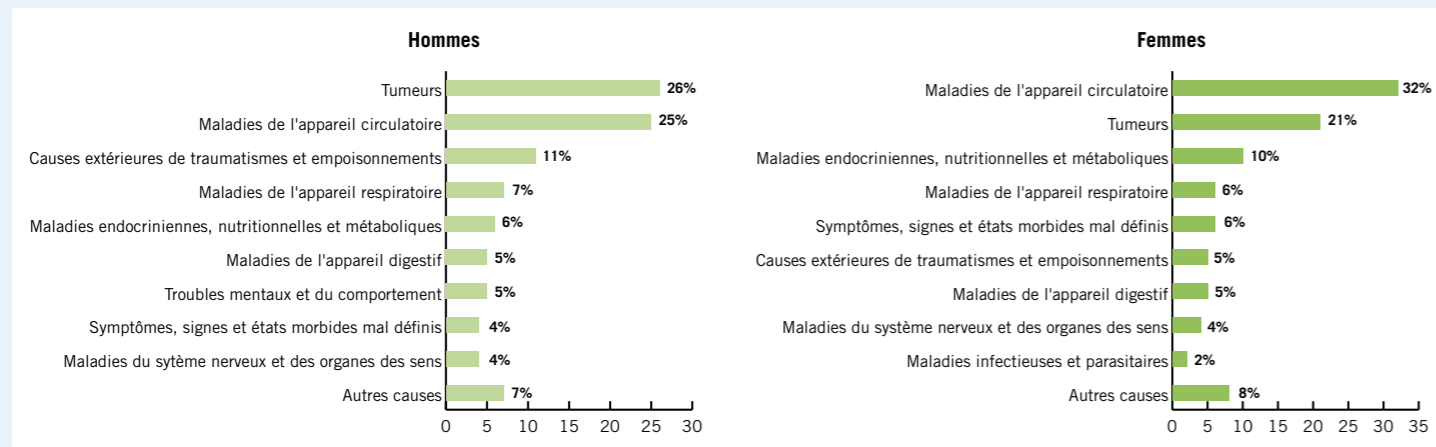
Une surmortalité régionale par rapport à la métropole.

Toutes causes confondues, la mortalité est plus importante à La Réunion qu'en métropole pour les hommes et pour les femmes. On observe en particulier une surmortalité pour le diabète sucré (avec un taux près de 4 fois supérieur à celui de la métropole), pour l'asthme (3 fois plus), pour les abus d'alcool (près de 3

fois plus) et les affections dont l'origine se situe dans la période périnatale (taux près de 3 fois supérieur à La Réunion). Les hommes réunionnais meurent deux fois plus d'accidents vasculaires cérébraux que les métropolitains et les décès suite aux complications de grossesses, accouchements et suites de couches sont près de 3 fois supérieurs chez les femmes réunionnaises.

En revanche, ces dernières connaissent un taux de mortalité plus faible que leurs homologues métropolitaines pour les tumeurs, en particulier les tumeurs malignes du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon et les cancers du sein (près de 2 fois moins), les suicides (2 fois moins) et les maladies du système nerveux et des organes des sens.

Figure 4 : Répartition des décès* selon le sexe et la cause initiale [7] de décès à La Réunion sur la période 2007-2009 (en %)



Source : INSERM CépiDc - Exploitation ORS / ARS OI

* part parmi l'ensemble des décès

Note de lecture : Chez les hommes, 26% des décès sont dus à des tumeurs, contre 21% chez les femmes.

Taux standardisés de mortalité par cause de décès

L'analyse des taux standardisés de mortalité [3] par cause conforte ces deux principaux constats :

Une surmortalité masculine à La Réunion.

On observe une mortalité masculine deux fois supérieure pour les tumeurs, avec un taux standardisé de 323 décès pour 100 000 habitants chez les hommes,

contre 142 décès pour 100 000 habitants chez les femmes. Cette surmortalité est d'autant plus marquée pour les cancers du poumon¹ et ceux des voies aérodigestives supérieures² (avec des taux standardisés masculins 7 à 8 fois plus élevés que ceux enregistrés chez les femmes).

Les indices de surmortalité masculine sont également particulièrement élevés pour les abus d'alcool (presque 8 fois

plus de décès chez les hommes) et les accidents de transports et suicides (près de 6 fois plus d'hommes).

A La Réunion, seules les maladies de la peau et du tissu sous-cutané touchent une proportion plus importante de femmes.

Figure 5 : Taux standardisé de mortalité* selon le sexe et la cause initiale de décès à La Réunion et en France métropolitaine sur la période 2007-2009 (pour 100 000 habitants)

	La Réunion			Métropole		
	Homme	Femme	Ensemble	Homme	Femme	Ensemble
Maladies de l'appareil circulatoire	358,8	245,1	294,3	280	174,2	217,1
- Accidents vasculaires cérébraux	97,1	62,1	76,5	48,7	38	42,5
- Cardiopathies ischémiques	98,4	57	74,5	85,2	36,6	56,3
Tumeurs	322,9	142,2	215,4	347,8	171,8	243,9
- Tumeur maligne du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon	71,2	10,8	36,2	83,6	19,6	47,4
- Tumeur maligne de la lèvre, de la cavité buccale et du pharynx	15,6	2	8	10,9	2,1	6,1
- Tumeur maligne du côlon, du rectum et de l'anus	27,8	15,6	20,3	34,2	20	25,7
- Tumeur maligne du sein	-	17,8	-	-	31,4	-
- Tumeur maligne de la prostate	44,5	-	-	37,5	-	-
Causes extérieures de traumatismes et empoisonnements	93,9	32,7	60,3	81,9	36,6	57
- Accidents de transport	13,1	2,1	7,4	11,1	3,1	7
- Suicides	23,7	4,3	13,3	26,2	8,1	16,4
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	76,4	73,8	75,9	34	25,3	28,9
- Diabète sucré	62,2	58,5	60,7	21	13,9	16,8
Maladies de l'appareil respiratoire	109,2	49,4	72,3	73,5	35	49,1
- Asthme	4,9	4,6	4,7	1,3	1,5	1,5
Maladies de l'appareil digestif	58,2	33,3	44,1	47,3	26,3	35,6
- Maladies chroniques du foie	19,6	12,3	15,8	18,1	6,4	11,8
Symptômes, signes et états morbides mal définis	61,6	43,4	51,4	65,9	45,2	54,8
Maladies du système nerveux et des organes des sens	47,7	30,9	38,7	48,9	42	45,2
Troubles mentaux et du comportement	49,5	14,6	29,3	29,7	21,8	25,7
- Abus d'alcool, y compris psychose alcoolique	23,7	3,1	12,7	7,7	1,8	4,6
Maladies infectieuses et parasitaires	25,7	16,1	20,1	20,6	12,5	15,8
Maladies de l'appareil génito-urinaire	24,5	15,6	18,7	19	10,3	13,3
- Insuffisance rénale chronique	6,5	5,7	6,1	5,8	2,7	3,8
Affections dont l'origine se situe dans la période périnatale	5,7	5,8	5,8	2,4	2	2,2
Malformations congénitales et anomalies chromosomiques	2,9	3	3	2,6	2,1	2,3
Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	5,9	5,1	5,6	5,3	5,5	5,4
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques	5,3	2,9	3,8	4,1	2,8	3,3
Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	2,9	3,6	3,3	2,3	2,4	2,4
Complications de grossesse, accouchement, suite de couches	-	0,5	-	-	0,2	-
Toutes causes confondues	1 250,9	719	942,2	1 065,3	615,9	802,2

Sources : INSERM CépiDc, INSEE - Exploitation ORS / ARS OI
* standardisation sur la population française au RP2006

¹Tumeurs malignes du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon

²Tumeurs malignes de la lèvre, de la cavité buccale et de l'oesophage

Mortalité infantile

En 2010, 93 enfants sont décédés avant d'atteindre leur 1^{er} anniversaire à La Réunion, selon les statistiques de l'état-civil de l'INSEE. Le taux de mortalité infantile [8] régional

est ainsi estimé à 6,8 ‰, contre 3,6 ‰ en métropole.

En 2010, 70 enfants sont décédés entre 0 et 27 jours à La Réunion, ce

qui correspond à un taux de mortalité néonatale de 4,9 ‰ sur l'île, plus de deux fois supérieur au taux métropolitain (2,3 ‰).

Figure 6 : Mortalité infantile à La Réunion et en France métropolitaine en 2010

	La Réunion	Métropole
Mortalité infantile*	93	2 785
Mortalité néonatale**	70	1 881
- dont mortalité néonatale précoce***	46	1 269
Taux de mortalité infantile	6,8 ‰	3,6 ‰
Taux de mortalité néonatale	4,9 ‰	2,3 ‰

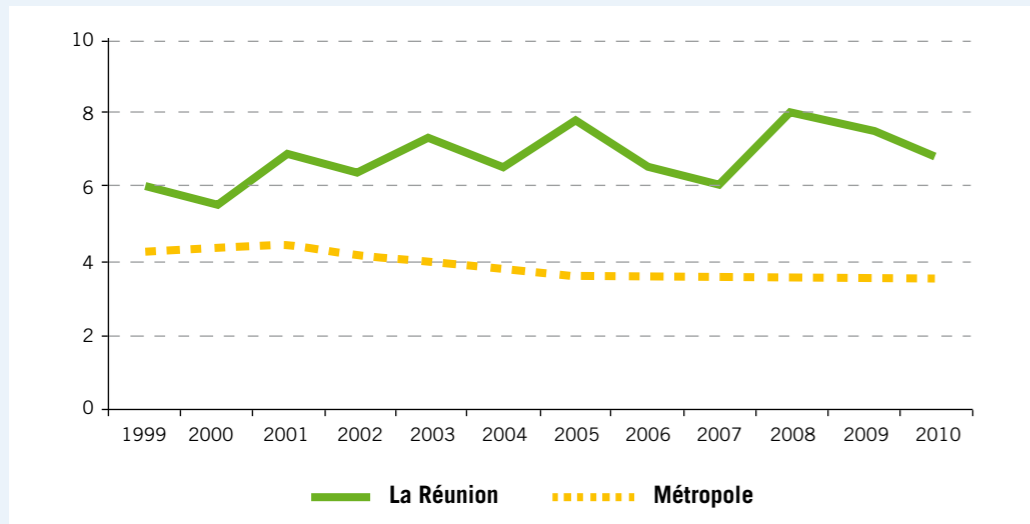
Source : INSEE (Etat-civil, Bilan démographique 2010 – La fécondité reste élevée à La Réunion. Informations Rapides Réunion n°219 ; Mars 2012 ; 3p. Exploitation ORS / ARS OI (taux de mortalité néonatale)
*nombre de décès d'enfants de moins d'un an ; ** nombre de décès avant 28 jours ; *** nombre de décès avant 6 jours

A La Réunion, le taux de mortalité infantile est relativement stable depuis

1999 entre 6 ‰ et 8 ‰ mais reste nettement supérieur à celui enregistré

en France métropolitaine (3,6 ‰ en 2010).

Figure 7 : Taux de mortalité infantile à La Réunion et en France métropolitaine (en ‰), 1999-2010



Source : INSEE (Etat-civil)

Sur la période 2007-2009, l'INSERM Cepidc a comptabilisé, en moyenne chaque année, 106 décès d'enfants de moins d'un an à La Réunion. Près de 60% de ces décès sont causés par des affections dont l'origine se

situe durant la période périnatale, en particulier par des troubles maternels et des complications de la grossesse, du travail et de l'accouchement pour 18% des décès des moins d'un an. Classées comme deuxième cause de

mortalité infantile, les malformations congénitales et anomalies chromosomiques concernent 18 % des décès des moins d'un an à La Réunion entre 2007 et 2009, contre 21% de ceux enregistrés en métropole en 2008.

Figure 8 : Répartition des décès des enfants de moins d'un an selon la cause initiale de décès à La Réunion (moyenne annuelle 2007-2009) et en France métropolitaine (2008) [9]

Cause initiale de décès	La Réunion 2007-2009		Métropole 2008	
	Effectif*	Part (%)	Effectif	Part (%)
Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale	63	60%	1394	50%
• dont Foetus ou nouveau-né affecté par des troubles maternels et par des complications de la grossesse, du travail et de l'accouchement	19	18%	371	13%
• dont Anomalies liées à la durée de la gestation et à la croissance du foetus	10	9%	143	5%
Malformations congénitales et anomalies chromosomiques	19	18%	595	21%
• dont Malformations congénitales de l'appareil circulatoire	7	7%	248	9%
Symptômes et états morbides mal définis	9	8%	410	15%
Autres causes**	15	14%	405	14%
Toutes causes confondues	106	100 %	2 804	100 %

Source : INSERM Cepidc - Exploitation Réunion : ORS / ARS OI
* nombre de décès annuel moyen sur la période 2007-2009
** Autre causes détaillées en annexe 9.

Mortalité prématurée

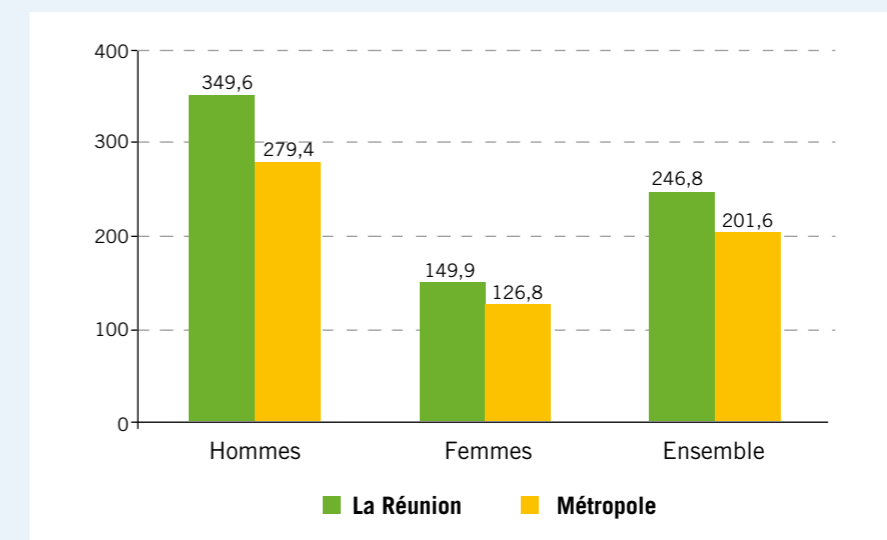
Environ 1 500 décès prématurés [10] (survenus avant 65 ans) ont été enregistrés, en moyenne chaque année, sur la période 2007-2009 à La Réunion, soit 1 034 décès masculins (69 % de l'ensemble des décès prématurés) et 472 décès féminins (31 %). Près de 4 décès sur 10 sont survenus

chez des personnes âgées de moins de 65 ans à La Réunion sur la période 2007-2009.

Le taux standardisé de mortalité prématurée est de 247 décès pour 100 000 habitants à La Réunion, contre 202 décès pour 100 000 habitants en

France métropolitaine (Figure 9). Les hommes à La Réunion sont particulièrement touchés par la mortalité prématurée. Leur taux est plus de deux fois plus élevé que celui des femmes réunionnaises et 25 % plus élevé que celui des hommes métropolitains.

Figure 9 : Taux standardisé de mortalité* prématurée à La Réunion et en France métropolitaine selon le sexe sur la période 2007-2009 (pour 100 000 habitants)



Sources : INSERM CépIdc, INSEE - Exploitation ORS / ARS OI
* standardisation sur la population française au RP2006

Mortalité prématurée (suite)

Globalement, avec en moyenne 400 décès par an chez les moins de 65 ans, les tumeurs sont la première cause de mortalité prématurée à La Réunion et concernent 27 % des décès prématurés (24 % des décès prématurés masculins et 32 % des décès prématurés féminins). Les cancers du poumon représentent 5 % des décès prématurés, devant les cancers des voies aéro-digestives supérieures (2 %).

Chez les hommes, les cancers du poumon sont plus fréquents (près de 6 % des décès prématurés) devant les cancers des voies aéro-digestives supérieures (2 %) et du côlon-rectum (1 %).

Chez les femmes, le cancer du sein est responsable de plus de 7 % des décès

prématurés, devant les cancers du colon-rectum associés à près de 3 % des décès prématurés féminins.

En 2^{ème} position, les maladies de l'appareil circulatoire sont associées à près de 300 décès prématurés, en moyenne par an, entre 2007 et 2009, soit 18 % des décès prématurés à La Réunion. En particulier les cardiopathies ischémiques et les accidents vasculaires cérébraux (AVC) sont responsables, respectivement, de 6 % et 4 % des décès prématurés.

Les causes externes de mortalité sont associées à 16 % des décès prématurés et concernent plus fréquemment les hommes (19 % des décès prématurés masculins contre 9 % des décès

prématurés féminins). La mortalité prématurée par suicide représente près de 6 % de la mortalité prématurée à La Réunion et notamment, près de 7 % des décès prématurés masculins.

Les maladies de l'appareil digestif concernent près de 7 % des décès prématurés à La Réunion, plus particulièrement les maladies chroniques du foie (4 % des décès prématurés).

Près de 4 % des décès prématurés sont associés au diabète. Enfin, l'abus d'alcool est responsable de près de 5 % des décès prématurés, plus particulièrement parmi les hommes (6 % des décès prématurés masculins).

Figure 10 : Répartition des décès prématurés selon le sexe et la cause initiale de décès chez les moins de 65 ans à La Réunion sur la période 2007-2009

Cause initiale de décès	Effectif*			Part (%)		
	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
Tumeurs	251	149	401	24,3 %	31,6 %	26,6 %
- Tumeur maligne du larynx de la trachée des bronches et du poumon (dits cancers du poumon)	58	15	72	5,6 %	3,2 %	4,8 %
- Tumeur maligne de la lèvre, de la cavité buccale et du pharynx (dits cancers des voies aéro-digestives supérieures)	24	<5	27	2,3 %	0,6 %	1,8 %
- Tumeur maligne du côlon, du rectum et de l'anus	13	13	26	1,3 %	2,8 %	1,7 %
- Tumeur maligne du sein	-	35	-	-	7,4 %	-
Maladies de l'appareil circulatoire	188	83	271	18,2 %	17,6 %	18,0 %
- Accidents vasculaires cérébraux	40	19	58	3,9 %	4,0 %	3,8 %
- Cardiopathies ischémiques	71	25	96	6,9 %	5,3 %	6,4 %
Causes extérieures de traumatismes et empoisonnements	199	41	241	19,2 %	8,7 %	16,0 %
- Accidents de transport	46	7	52	4,4 %	1,5 %	3,5 %
- Suicides	67	15	83	6,5 %	3,2 %	5,5 %
Maladies de l'appareil digestif	68	34	102	6,6 %	7,2 %	6,8 %
- Maladies chroniques du foie	39	21	60	3,8 %	4,4 %	4,0 %
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	49	31	81	4,7 %	6,6 %	5,4 %
- Diabète sucré	34	21	56	3,3 %	4,4 %	3,7 %
Troubles mentaux et du comportement	67	11	77	6,5 %	2,3 %	5,1 %
- Abus d'alcool, y compris psychose alcoolique	60	8	68	5,8 %	1,7 %	4,5 %
Autres causes	212	123	334	20,5 %	26,1 %	22,2 %
Toutes causes confondues**	1 034	472	1 507	100 %	100 %	100 %

Source : INSERM CépiDc - Exploitation ORS / ARS OI

* nombre de décès annuel moyen sur la période 2007-2009

** du fait des arrondis, les sommes en ligne ou en colonne peuvent différer légèrement des sous-totaux présentés ici.

L'évolution des taux standardisés de mortalité prématurée montre une diminution de la mortalité prématurée entre 2001 et 2009 à La Réunion plus marquée que celle enregistrée en métropole, aussi bien chez les hommes que chez les femmes.

Le taux standardisé est passé à La Réunion de 317 décès pour 100 000 habitants sur la période 2001-2003 à

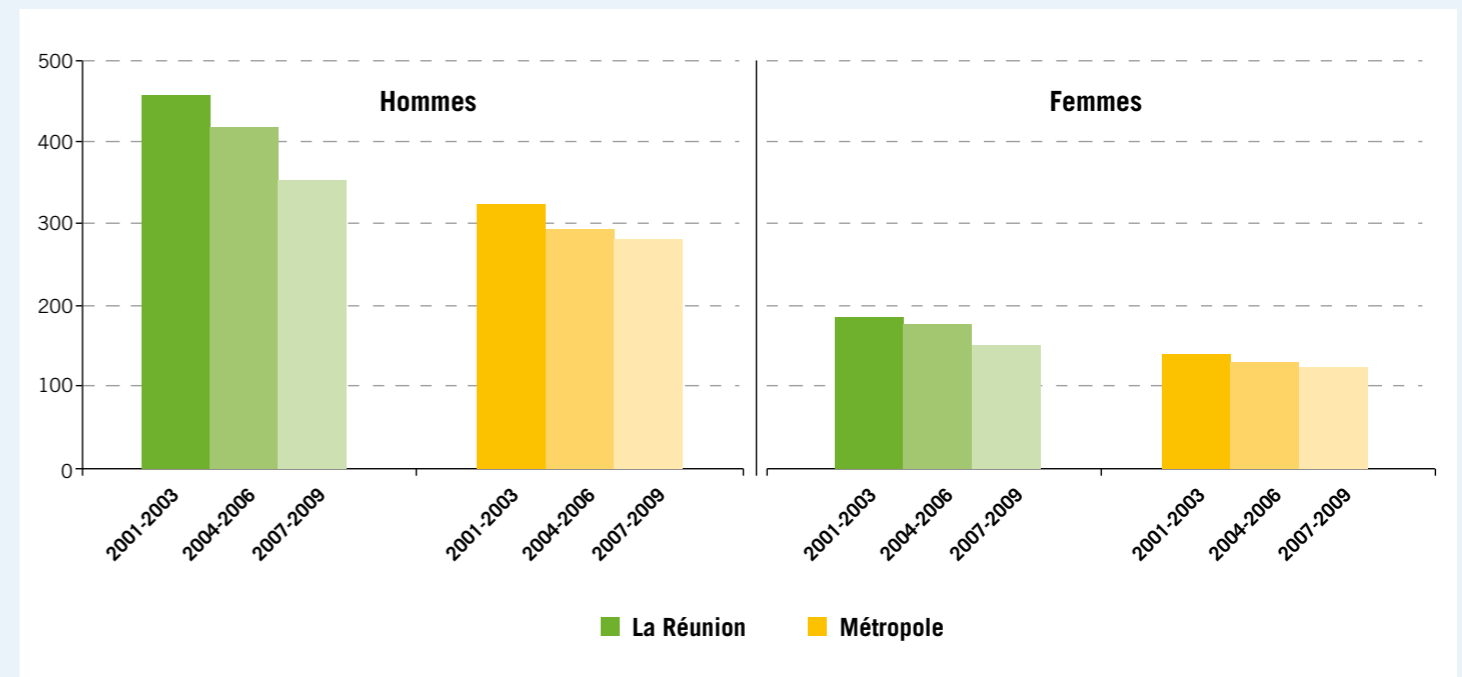
247 décès pour 100 000 habitants sur la période 2007-2009, soit une baisse globale de 22 %, alors que la baisse de la mortalité prématurée est de l'ordre de 13 % en métropole sur la même période.

La mortalité prématurée masculine enregistre une baisse globale de 23 % à La Réunion entre 2001 et 2009 (13 %

en métropole), en passant de 454 décès pour 100 000 habitants sur la période 2001-2003 à 350 décès pour 100 000 habitants sur la période 2007-2009 (Figure 11).

La baisse de la mortalité prématurée féminine est moins importante (-19 %) mais reste supérieure à celle enregistrée en France métropolitaine (-10 %) sur la même période.

Figure 11 : Evolution des taux standardisés de mortalité* prématurée à La Réunion et en France métropolitaine selon le sexe sur la période 2001-2009 (pour 100 000 habitants)



Sources : INSERM CépiDc, INSEE - Exploitation ORS / ARS OI
* standardisation sur la population française au RP2006

Les années potentielles de vie perdues (APVP)

Les APVP [11] représentent le nombre d'années qu'un individu mort prématurément (avant 65 ans) n'a pas vécu.

Pour les femmes réunionnaises, 31 % des années de vie perdues avant 65 ans sont dues à des tumeurs sur la période

2007-2009. Arrivent ensuite les causes externes de blessure et d'empoisonnement et les maladies de l'appareil circulatoire.

Chez les hommes, les causes externes de blessure et d'empoisonnement participent pour un tiers des APVP entre 2007 et 2009. Viennent ensuite à hauteur de 18% les tumeurs et, les maladies de l'appareil circulatoire (15 %).

La différence majeure entre les hommes et les femmes s'observe au 4^{ème} rang des causes d'APVP puisqu'on retrouve les troubles mentaux et de comportement pour les hommes (comprenant les abus d'alcool) et les maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques pour les femmes (incluant le diabète sucré).

Figure 12 : Classement des causes de décès selon les années potentielles de vie perdues à La Réunion selon le sexe sur la période 2007-2009

Hommes	Rang	%
Causes externes de blessure et d'empoisonnement	1	32 %
Tumeurs	2	18 %
Maladies de l'appareil circulatoire	3	15 %
Troubles mentaux et du comportement	4	7 %
Maladies de l'appareil digestif	5	6 %
Femmes	Rang	%
Tumeurs	1	31 %
Causes externes de blessure et d'empoisonnement	2	16 %
Maladies de l'appareil circulatoire	3	15 %
Maladies de l'appareil digestif	4	6 %
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	5	6 %

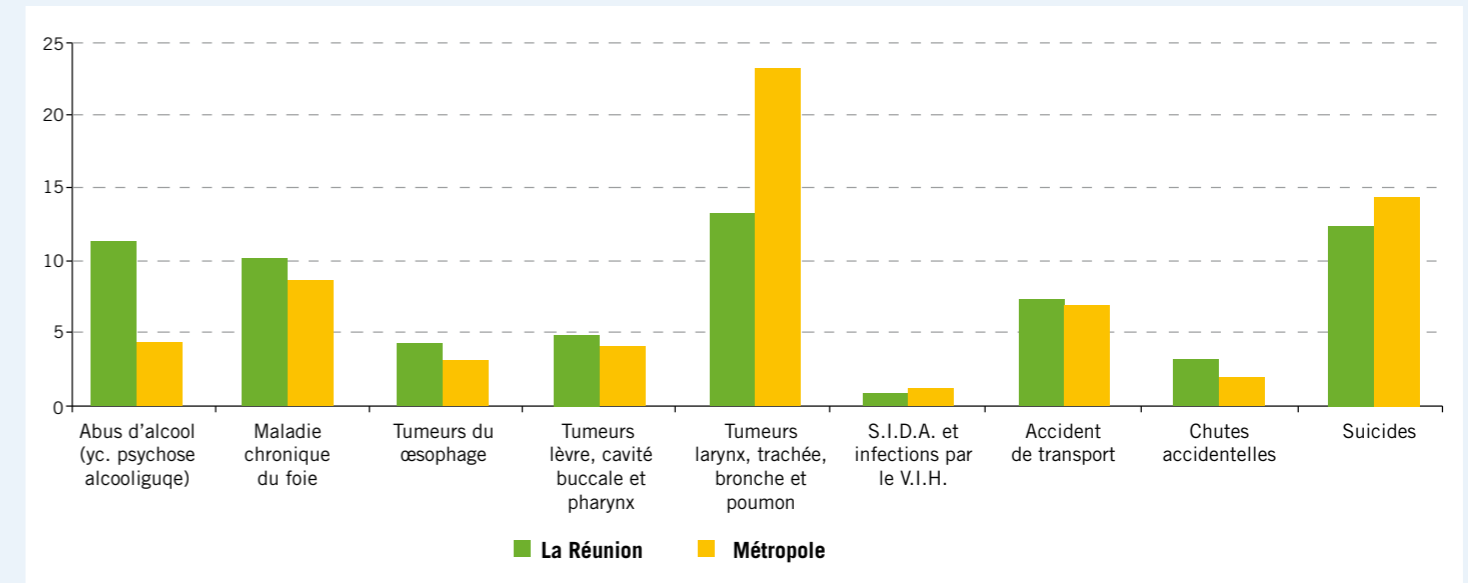
Sources : INSERM CépiDc – INSEE - Exploitation ORS / ARS OI
Pourcentage d'APVP par cause par rapport au total des APVP toutes causes

La comparaison des taux standardisés de décès prématurés évitables par cause permet de rendre compte des différences notables entre La Réunion et

la métropole. Les décès liés à l'alcool (abus d'alcool, maladies chroniques du foie, tumeurs de l'œsophage) sont plus fréquents à La Réunion alors que les

décès par tumeur liés au tabac (tumeur du larynx, de la trachée des bronches et du poumon) sont largement supérieurs en métropole.

Figure 14 : Taux standardisés de mortalité prématurée évitable selon les causes de décès à La Réunion et en métropole sur la période 2007-2009 (pour 100 000 habitants)



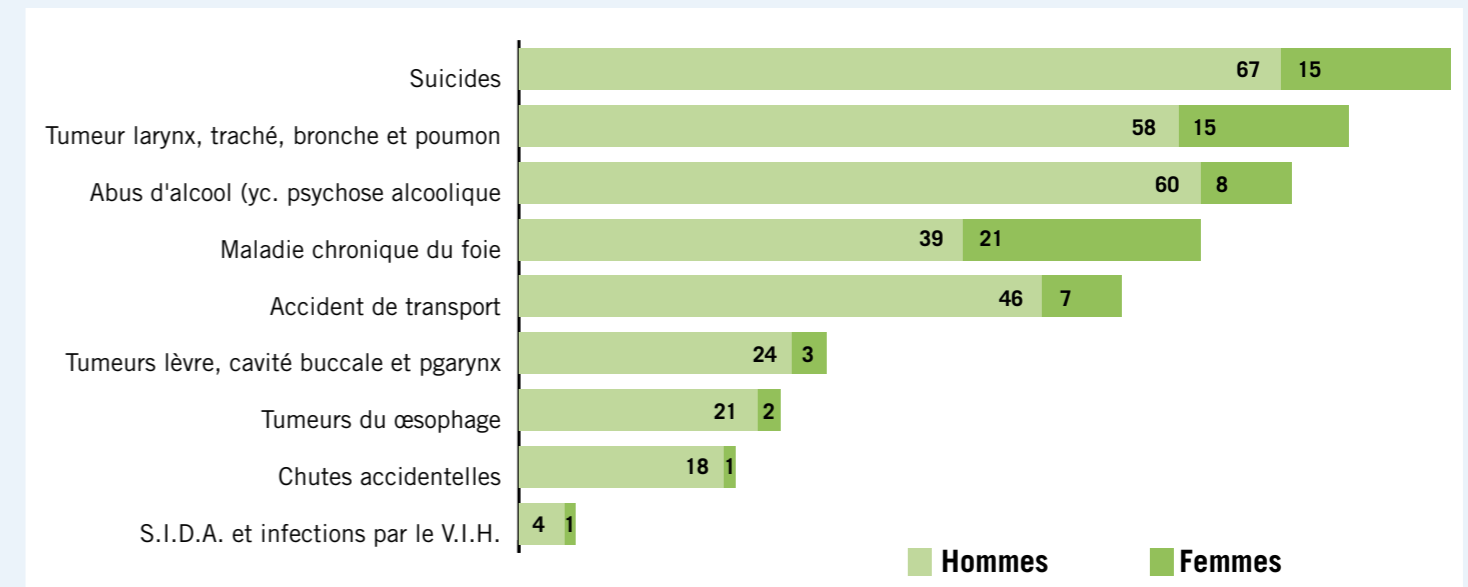
Sources : INSERM CépiDc, INSEE - Exploitation ORS / ARS OI

Les suicides sont la cause de décès la plus fréquente parmi les causes de mortalité évitable à La Réunion.

Si l'on prend en compte uniquement les femmes, ce sont les maladies chroniques du foie qui causent le plus

de décès prématurés évitables (21 par an sur la période 2007-2009).

Figure 15 : Répartition des décès prématurés évitables (en effectif moyen annuel sur 2007-2009) selon le sexe et la cause initiale de décès.



Sources : INSERM CépiDc, INSEE - Exploitation ORS / ARS OI

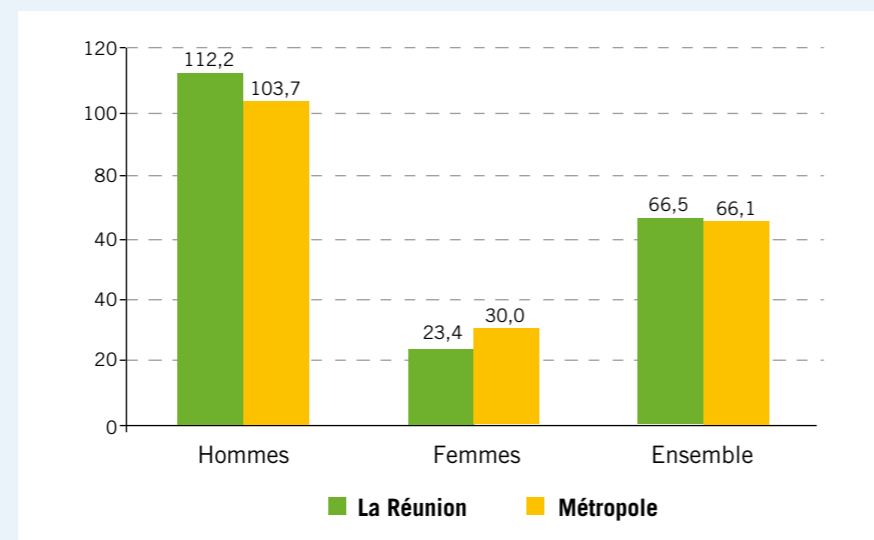
Mortalité prématurée évitable

Sur 1 500 décès prématurés annuels sur la période 2007-2009 à La Réunion, 408 sont considérés comme « évitables », par une action sur les facteurs de risques individuels, soit 27 % [12]. Cet indicateur regroupe des causes de décès qui pourraient être évités par une réduction des comportements à risque tels que le tabagisme, l'alcoolisme, les conduites routières dangereuses... Les

causes de décès évitables comprennent les cancers des voies aéro-digestives supérieures, de l'œsophage, du poumon, les causes directement liées à l'alcool (les psychoses alcooliques, les cirrhoses), les accidents de la circulation, les chutes accidentelles, les suicides et le sida. Près de 82 % des décès prématurés évitables concernent les hommes.

Le taux standardisé de mortalité prématurée évitable est équivalent en France métropolitaine et à La Réunion (66 décès pour 100 000 habitants). On constate cependant une surmortalité chez les hommes réunionnais et une sous-mortalité chez les femmes réunionnaises par rapport à la métropole.

Figure 13 : Taux standardisé* de mortalité prématurée évitable à La Réunion et en métropole selon le sexe sur la période 2007-2009 (pour 100 000 habitants)



Sources : INSERM CépiDc, INSEE - Exploitation ORS / ARS OI
* standardisation sur la population française au RP2006

Conclusion

Entre 2007 et 2009, La Réunion compte, en moyenne chaque année, près de 4 100 décès domiciliés. La mortalité infantile reste près de 2 fois plus élevée à La Réunion qu'en métropole avec près de 7 décès d'enfants de moins d'un an pour 1 000 naissances vivantes en 2010.

Une surmortalité masculine est également observée à La Réunion pour la quasi-totalité des causes de décès, notamment les tumeurs, les abus d'alcool, les accidents de transports et les suicides. Par ailleurs, la mortalité prématurée, c'est-à-dire celle survenant avant 65 ans, touche plus particulièrement les hommes. Il en est de même pour toutes les causes de mortalité prématurée évitable, c'est-à-dire celles pouvant être évitées par des actions sur les facteurs de risques individuels.

Actuellement, les femmes réunionnaises semblent moins touchées par la mortalité par tumeur que les femmes métropolitaines avec des taux standardisés de mortalité plus faibles pour les cancers du poumon, les cancers du colon-rectum et les cancers du sein.

Globalement, la mortalité prématurée touche 1 500 réunionnais en moyenne par an et plus de 400 décès annuels moyens pourraient être évités par une action sur les comportements individuels.

La Réunion connaît une surmortalité régionale par rapport à la métropole pour la majorité des causes de décès, plus particulièrement pour les abus d'alcool, les maladies de l'appareil circulatoire, l'asthme, le diabète et les affections dont l'origine se situe dans la période périnatale.

La Réunion est marquée par une surmortalité prématurée et évitable par rapport à la métropole, en particulier chez les hommes.

[1] : Principales sources de données utilisées

Les statistiques de mortalité établies par l'INSERM CépiDc.

- Les données sont issues de la base de données nationale sur les causes médicales de décès. Le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc) de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) élabore annuellement la Statistique nationale des causes de décès à partir des données recueillies sur le certificat médical rempli par le médecin ayant constaté le décès. Ce certificat comporte des données démographiques et une description du processus pathologique ayant conduit à la mort avec une cause initiale de décès notée sur la dernière ligne et définie comme étant la pathologie à

l'origine du processus morbide ayant conduit au décès. L'analyse de ces données permet de suivre l'évolution des causes de décès, d'élaborer des indicateurs de mortalité contribuant à la définition des priorités de santé publique et d'évaluer l'impact des actions de santé. Les causes de mortalité sont codées selon les 22 chapitres de la 10ème édition de la Classification Internationale des Maladies (CIM10), qui catégorise les maladies et définit les règles de sélection de la cause initiale de décès. Les données présentées dans ce document concernent les décès domiciliés à La Réunion et en métropole entre 2000 et 2009, plus particulièrement durant la période triennale 2007-2009.

Les statistiques de l'état-civil de l'INSEE.

- Les données concernant les décès domiciliés (mortalité infantile, mortalité néonatale, taux brut de mortalité) proviennent des statistiques d'état-civil exploitées et publiées par l'INSEE.
- Les données présentées dans ce document concernent l'année 2010.

Les effectifs de la population de l'INSEE.

- Les effectifs par sexe et tranche d'âge décennal utilisés pour le calcul des taux (brut ou standardisé sur l'âge) sont issus des recensements de population (et des estimations de population pour les années antérieures à 2006).

[2] : Taux brut de mortalité

Le taux brut de mortalité est le rapport du nombre moyen de décès à la population totale moyenne sur la même période.

Les décès moyens sont ceux calculés entre 2007 et 2009 et la population moyenne est celle du recensement de

population de 2008 de l'INSEE.

[3] : Taux standardisé de mortalité

Le taux standardisé est le taux que l'on observerait dans la région si elle avait la même structure par âge que la population de référence (ici la population de la France, deux sexes, au recensement de population en 2006). Un taux standardisé permet de comparer la situation entre 2 territoires ou entre 2 périodes en éliminant les effets liés aux différences de structures par âge.

Les taux standardisés de mortalité sont calculés sur des périodes triennales selon la formule :

$$\text{Taux standardisé de mortalité} = \sum_{i=1}^{11} P_i T_i$$

- i : l'indice de la classe d'âge considérée.

- Les 11 classes d'âge prises en compte sont les suivantes : 0-4 / 5-14 / 15-24 / 25-34 / 35-44 / 45-54 / 55-64 / 65-74 / 75-84 / 85-94 / 95 ans et plus.

- P_i : la part de la classe d'âge i dans la population de référence (population de la classe d'âge i / population totale). Quelle que soit la cause de décès considérée, la population de référence est la population française au recensement de population de 2006 (deux sexes confondus).

- T_i : le taux spécifique de mortalité observé pour la classe d'âge i (nombre moyen annuel de décès de la classe d'âge i sur la période / population de la classe d'âge i estimée en milieu de période). La population utilisée pour le calcul des T_i est la population du recensement de population en milieu de période, soit pour la période 2007-2009, celle du recensement de population 2008.

[4] : Espérances de vie

L'espérance de vie à la naissance est la durée de vie moyenne ou l'âge moyen au décès d'une génération fictive qui aurait tout au long de son existence les condi-

tions de mortalité par âge de l'année considérée.

L'espérance de vie à 60 ans est le nombre moyen d'années qu'une per-

sonne âgée de 60 ans peut escompter vivre (encore) en étant soumise aux conditions de mortalité de l'année considérée.



[5] : Indice Comparatif de Mortalité (ICM)

L'ICM consiste à faire le rapport entre le nombre de décès observés pour les hommes, pour les femmes puis pour l'ensemble, à La Réunion, sur le nombre de décès attendus en prenant comme référence les taux de mortalité par âge

de la métropole sur la même période. On obtient ainsi un résultat en termes d'excès ou de moindre mortalité par rapport à la mortalité de la métropole. Si l'ICM est égal à 100, la mortalité de La Réunion est comparable à celle de la

métropole. Un ICM supérieur à 100 signifie qu'il y a un excédent de mortalité et un ICM inférieur à 100, une mortalité moindre.

Indices comparatifs de mortalité à La Réunion et en métropole - période 2007 - 2009

	La Réunion		Métropole
	ICM	Intervalle de confiance (95%)	
Hommes	125,0 %	119,9 - 130,1	100
Femmes	117,8 %	112,3 - 123,3	100
Ensemble	121,1 %	117,4 - 124,8	100

Sources : INSERM CépiDc
Exploitation : ORS / ARS OI

Les intervalles de confiances, significatifs au seuil de 5 %, doivent être également strictement supérieurs à 100 pour conclure que l'excédent de

mortalité ne provient pas des fluctuations dues au hasard (et inversement, strictement inférieurs à 100 pour conclure à une moindre mortalité).

Les ICM des hommes et des femmes réunionnais ne sont pas comparables entre eux.

[6] : Répartition par âge et par sexe

Répartition des décès selon le sexe et la classe d'âge à La Réunion sur la période 2007-2009

	Hommes		Femmes		Ensemble	
	Effectif*	Part (%)	Effectif*	Part (%)	Effectif*	Part (%)
< 5 ans	65	2,8 %	58	3,3 %	123	3,0 %
4-14 ans	9	0,4 %	6	0,4 %	16	0,4 %
15-24 ans	53	2,3 %	14	0,8 %	67	1,6 %
25-34 ans	59	2,6 %	25	1,4 %	84	2,1 %
35-44 ans	158	6,8 %	73	4,1 %	230	5,7 %
45-54 ans	313	13,6 %	121	6,9 %	434	10,7 %
55-64 ans	377	16,4 %	176	10,0 %	552	13,6 %
65-74 ans	517	22,4 %	299	16,9 %	816	20,1 %
75-84 ans	503	21,8 %	458	26,0 %	961	23,6 %
85-94 ans	224	9,7 %	437	24,8 %	661	16,3 %
95 ans et +	25	1,1 %	98	5,6 %	123	3,0 %
Ensemble	2 303	100 %	1 765	100 %	4 068	100 %

Sources : INSERM CépiDc - Exploitation : ORS / ARS OI

* Nombre de décès annuels moyens sur la période 2007-2009

[7] : Mortalité par cause

Les causes médicales de décès sont établies à partir de la cause initiale du décès constatée par le médecin sur le certificat de décès et envoyées à l'INSERM avec les données socio-démographiques en provenance de l'INSEE. Les causes de mortalité sont codées selon les 22 chapitres de la 10ème édition de la Classification Internationale des Maladies (CIM10) :

- Maladies de l'appareil circulatoire (Codes CIM10 : I00-I99), en particulier :
 - Accidents vasculaires cérébraux (Codes CIM10 : I60-I64)
 - Cardiopathies ischémiques (Codes CIM10 : I20-I25)
- Tumeurs (Codes CIM10 : C00-D48), en particulier :
 - Tumeur maligne du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon (Codes CIM10 : C32-C34)
 - Tumeur maligne de la lèvre, de la cavité buccale et du pharynx (Codes CIM10 : C00-C14)
 - Tumeur maligne de l'œsophage (Code CIM10 : C15)
 - Tumeur maligne du côlon, du rectum et de l'anus (Codes CIM10 : C18-C21)
 - Tumeur maligne du sein (Codes CIM10 : C50)
 - Tumeur maligne de la prostate (Codes CIM10 : C61)
- Causes extérieures de traumatismes et empoisonnement (Codes CIM10 : V01-X89), en particulier :
 - Accidents de transport (Codes CIM10 : V01-V99)
 - Suicides (Codes CIM10 : X60-X84 ; Y87)
- Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques (Codes CIM10 : E00-E90), en particulier :
 - Diabète sucré (Codes CIM10 : E10-E14)
- Maladies de l'appareil respiratoire (Codes CIM10 : J00-J99), en particulier :
 - Asthme (Codes CIM10 : J45-J46)
- Maladies de l'appareil digestif (Codes CIM10 : K00-K93), en particulier :
 - Maladies chroniques du foie (Codes CIM10 : K70, K73-K74)
- Symptômes, signes et états morbides mal définis (Codes CIM10 : R00-R99)

- Maladies du système nerveux et des organes des sens (Codes CIM10 : G00-H95)
- Troubles mentaux et du comportement (Codes CIM10 : F00-F99), en particulier :
 - Abus d'alcool, y compris psychose alcoolique (Codes CIM10 : F10)
- Maladies infectieuses et parasitaires (Codes CIM10 : A00-B99)
- Maladies de l'appareil génito-urinaire (Codes CIM10 : N00-N99), en particulier :
 - Insuffisance rénale chronique (Codes CIM10 : N18)
- Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale (Codes CIM10 : P00-P96)

- Malformations congénitales et anomalies chromosomiques (Codes CIM10 : Q00-Q99)
- Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif (Codes CIM10 : M00-M99)
- Maladies du sang et des organes hématopoïétiques (Codes CIM10 : D50-D89)
- Infections de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané (Codes CIM10 : L00-L99)
- Complications de grossesse, accouchement et suite de couches (Codes CIM10 : O00-O99)

Répartition des décès selon le sexe et la cause initiale de décès à La Réunion sur la période 2007-2009 (en nombre de décès annuels moyen sur la période)

Hommes	
Tumeurs	600
Maladies de l'appareil circulatoire	579
Causes extérieures de traumatismes et empoisonnements	256
Maladies de l'appareil respiratoire	161
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	131
Maladies de l'appareil digestif	124
Troubles mentaux et du comportement	106
Symptômes, signes et états morbides mal définis	98
Maladies du système nerveux et des organes des sens	92
Autres causes	155
Toutes causes confondues	2 303
Femmes	
Maladies de l'appareil circulatoire	563
Tumeurs	371
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	172
Maladies de l'appareil respiratoire	114
Symptômes, signes et états morbides mal définis	104
Causes extérieures de traumatismes et empoisonnements	91
Maladies de l'appareil digestif	87
Maladies du système nerveux et des organes des sens	73
Maladies infectieuses et parasitaires	40
Autres causes	149
Toutes causes confondues	1 765

Sources : INSERM CépiDc
Exploitation : ORS / ARS OI

[8] : Mortalité infantile

Le taux de mortalité infantile est le nombre de décès d'enfants de moins d'un an pour 1 000 naissances vivantes. Le taux de mortalité néonatale est le nombre de décès d'enfants de moins

de 28 jours pour 1 000 naissances vivantes. Les données concernant la mortalité infantile, les effectifs et les taux de mortalité (infantile et néonatale) pré-

sentés dans ce document proviennent des statistiques de l'état-civil exploitées et publiées par l'INSEE. Ces données concernent l'année 2010.

[9] : Causes de mortalité infantile

La répartition des causes de décès des enfants de moins d'un an en 2008 en métropole provient des exploitations de l'INSERM CépiDc.

Répartition des décès des enfants de moins d'un an selon la cause initiale de décès à La Réunion et en France métropolitaine

Cause initiale de décès	La Réunion 2007-2009		Métropole 2008	
	Effectif*	Part (%)	Effectif	Part (%)
Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale	63	60 %	1394	50 %
- Fœtus ou nouveau-né affecté par des troubles maternels et par des complications de la grossesse, du travail et de l'accouchement	19	18 %	371	13 %
- Anomalies liées à la durée de la gestation et à la croissance du fœtus	10	9 %	143	5 %
- Hypoxie intra-utérine et asphyxie obstétricale	<5	4 %	103	4 %
- Détresse respiratoire du nouveau-né	<5	3 %	35	1 %
- Autres affections respiratoires spécifiques de la période périnatale	6	6 %	113	4 %
- Infections spécifiques de la période périnatale	7	7 %	126	4 %
- Affections hémorragique et hématologique du fœtus et du nouveau-né	<5	3 %	167	6 %
- Autres affections d'origine périnatale	24	23 %	336	12 %
Malformations congénitales et anomalies chromosomiques	19	18 %	595	21 %
- Malformations congénitales du système nerveux	<5	3 %	74	3 %
- Malformations congénitales de l'appareil circulatoire	7	7 %	248	9 %
- Malformations congénitales de l'appareil respiratoire	<5	1 %	26	1 %
- Malformations congénitales de l'appareil digestif	0	0 %	17	1 %
- Malformations congénitales de l'appareil urinaire	<5	1 %	20	1 %
- Malformations congénitales du système ostéo-articulaire et des muscles	<5	1 %	79	3 %
- Anomalies chromosomiques	<5	2 %	73	3 %
- Autres malformations congénitales et anomalies chromosomiques	<5	2 %	58	2 %
Maladies infectieuses et parasitaires	<5	1 %	47	2 %
Tumeurs	0	0 %	20	1 %
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques	0	0 %	12	0 %
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	<5	2 %	63	2 %
Maladies du système nerveux	<5	3 %	109	4 %
Maladies de l'appareil circulatoire	<5	2 %	59	2 %
Maladies de l'appareil respiratoire	<5	2 %	17	1 %
Maladies de l'appareil digestif	<5	2 %	11	0 %
Symptômes et états morbides mal définis	9	8 %	410	15 %
- Syndrome de la mort subite du nourrisson	6	6 %	244	9 %
- Autres causes mal définies et non précisées	<5	2 %	132	5 %
- Autres symptômes et états morbides mal définis	0	0 %	34	1 %
Causes externes	<5	2 %	62	2 %
Autres maladies non classées ailleurs	0	0 %	5	0 %
Toutes causes confondues	106	100 %	2 804	100 %

Source : INSERM CépiDc - Exploitation Réunion : ORS / ARS OI
* nombre de décès annuel moyen sur la période 2007-2009

[10] : Mortalité prématurée

La mortalité prématurée est l'ensemble des décès qui surviennent avant l'âge de 65 ans.

[11] : Les Années Potentielles de Vie Perdues

Les années potentielles de vie perdues (APVP) sont calculées comme le nombre d'années qu'un sujet mort prématurément (avant 65 ans) n'a pas vécu. Sont exclues du calcul les APVP des

moins d'un an car la mortalité infantile est due à des causes tout à fait spécifiques qui auront un poids très important dans le calcul de l'indicateur. Les indicateurs, présentés ici, sont la

part (en pourcentage) des APVP selon les causes de mortalité parmi l'ensemble des APVP (toutes causes confondues).

[12] : Mortalité prématurée évitable

La mortalité prématurée évitable est l'ensemble des décès dus à certaines causes spécifiques et survenant avant 65 ans. Les décès « évitables » peuvent se subdiviser en deux sous-groupes selon les modalités d'actions capables d'en diminuer la fréquence.

Le premier groupe distingue les décès qui pourraient être évités essentiellement par une réduction des comportements à risque tels que le tabagisme, l'alcoolisme, les conduites routières dangereuses,...

Le second groupe comprend les décès évitables principalement grâce à une meilleure prise en charge par le système de soins (y compris dans le cadre

d'actions de dépistage), éventuellement renforcée par une action sur certains comportements individuels, comme les décès par tuberculose ou cancer du sein. Ici, nous nous intéressons uniquement au premier sous-ensemble de causes de décès, intitulé « mortalité évitable liée aux pratiques de prévention primaire » ou « mortalité évitable par une action sur les facteurs de risques individuels ».

- SIDA et maladies à VIH (Codes CIM10 : B20-B24)
- Tumeur maligne de la lèvre, de la cavité buccale et du pharynx (Codes CIM10 : C00-C14)
- Tumeur maligne de l'œsophage (Code CIM10 : C15)

- Tumeur maligne du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon (Codes CIM10 : C32-C34)
- Abus d'alcool (y compris psychose alcoolique) (Code CIM10 : F10)
- Maladies chroniques du foie (Codes CIM10 : K70, K73-K74)
- Accidents de transport (Codes CIM10 : V01-V99)
- Chutes accidentelles (Codes CIM10 : W00-W19)
- Suicides (Codes CIM10 : X60-X84 ; Y87)

Retrouvez toutes les publications des membres de la plateforme sur leur site internet :

ARS OI :

<http://www.ars.ocean-indien.sante.fr/Etudes-et-publications.101406.0.html>

ORS Réunion :

<http://www.ors-reunion.org/>

Cire OI :

<http://www.ars.ocean-indien.sante.fr/Cire-Ocean-Indien.97246.0.html>

Directrice de la publication :

Chantal de Singly

Responsable de la rédaction :

Eric Mariotti

Comité de rédaction :

ARS OI – Direction de la Stratégie et de la Performance
ORS Réunion

Auteurs :

Claire Bernède-Bauduin (ORS Réunion)
Mélissa Cellier (ARS OI / DSP / ES)

Comité de relecture :

ARS OI – DSP – service Études et Statistiques
ORS Réunion