

## CONTEXTE NATIONAL

Le diabète est un trouble de l'assimilation, de l'utilisation et du stockage des sucres. Il se caractérise par un excès de sucre dans le sang et donc un taux de glucose trop élevé, on parle d'hyperglycémie. On distingue deux types de diabète.

Le diabète de type 1, ou diabète insulino-dépendant, résulte de l'impossibilité pour le pancréas de sécréter l'insuline, hormone indispensable à l'alimentation des cellules en glucose [1]. Pour cette raison, les injections d'insuline sont vitales chez les personnes atteintes. Il s'agit d'une maladie auto-immune, c'est-à-dire qu'elle conduit à la destruction des cellules, plusieurs années avant l'apparition de l'hyperglycémie. Il représente 5 à 10% des cas de diabète observés. Son incidence a progressé de 3,7% par an au cours des 20 dernières années [1]. Cette forme de diabète survient essentiellement chez les enfants et les jeunes adultes. Les facteurs d'apparition de cette maladie sont méconnus. Il existe un terrain génétique prédisposant. Des facteurs environnementaux sont soupçonnés, notamment des infections. Cependant certains agents infectieux peuvent au contraire avoir un effet protecteur vis-à-vis du diabète.

Le diabète de type 2, qualifié d'insulino-résistant, survient lorsque l'insuline est sécrétée en quantité insuffisante par le pancréas [2]. Le glucose est alors mal utilisé par les cellules, expliquant l'élévation de la glycémie au-dessus des valeurs normales ou acceptables. Le traitement comprend des mesures hygiéno-diététiques (régime, activité physique) qui peuvent être associées dans un second temps à des médicaments antidiabétiques oraux ou injectables. Cette maladie est caractérisée par l'absence de symptômes spécifiques dans les premières années, ce qui explique un retard de diagnostic fréquent, estimé entre 9 et 12 ans. Le diabète de type 2 se déclare souvent après 40 ans, et pourtant l'âge moyen au diagnostic est de 65 ans. Plus d'un tiers des personnes atteintes ignorent sa maladie, soit entre 500 000 et 800 000 Français, d'après l'InVS.

**La prévalence du diabète traité pharmacologiquement est estimée à 4,4 % de la population française en 2009**, à partir des données de consommations d'antidiabétiques oraux [3]. Elle est plus élevée chez les hommes, augmente avec l'âge et a progressé de **+ 6 % par an entre 2000 et 2009**.

En 2011, selon le régime d'assurance maladie Ameli, près de 2 million de personnes sont en affection de longue durée (ALD) pour diabète, dont 205 114 ont été admis dans l'année. Cette pathologie représente 19% de l'ensemble des motifs d'ALD.

Le diabète entraîne souvent des complications ayant pour origine commune les lésions des petites artères. D'après l'étude Entred (Echantillon National Témoin REprésentatif des personnes Diabétiques), en 2007, 41% des personnes diabétiques avaient déjà eu au moins une complication cardiovasculaire (infarctus du myocarde, revascularisation coronaire, accident vasculaire cérébral, insuffisance cardiaque), 24% une complication ophtalmologique (traitement par laser, rétinopathie diabétique, perte de la vue d'un œil), 18% une complication rénale, 10% une complication podologique (provoquant des amputations) [5].

On observe des inégalités face au diabète : la pathologie est plus fréquente parmi les populations de faible niveau

socio-économique. Près d'une personne diabétique sur quatre est originaire d'un pays étranger, les plus exposées étant les femmes d'origine maghrébine. C'est pourquoi l'impact du niveau socio-économique sur l'apparition du diabète et sur sa prise en charge constitue un axe important du programme de surveillance épidémiologique du diabète mis en œuvre par l'InVS.

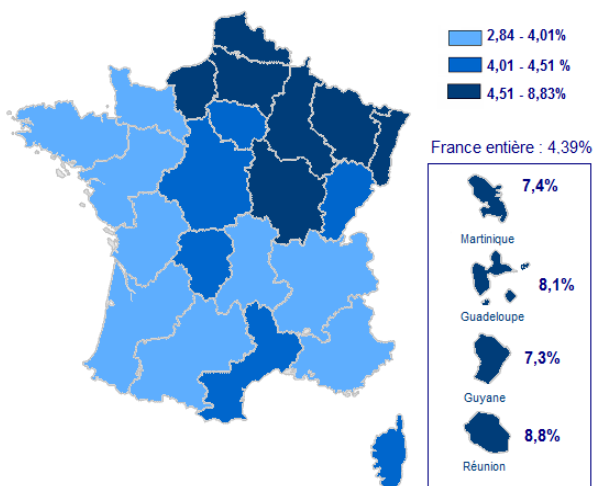
La progression de la prévalence du diabète résulte de la combinaison de plusieurs facteurs. Le vieillissement de la population et la croissance de l'obésité et de la sédentarité se conjuguent avec l'amélioration du dépistage et de la prise en charge thérapeutique qui ont permis d'augmenter l'espérance de vie des personnes diabétiques.

(Contexte mis à jour par : ORS Bourgogne)

## SITUATION A LA REUNION

- La Réunion est caractérisée par la fréquence du diabète traité la plus élevée de France en 2009 : 8,8%, soit le double de la valeur nationale (4,4%).
- La Réunion, comme les autres DOM, et à l'inverse de la métropole, est caractérisée par un sur-risque féminin et par une survenue plus précoce de la maladie.
- Près de 3 900 Réunionnais ont été nouvellement admis en Affection de Longue Durée (ALD) pour diabète en moyenne chaque année sur la période 2009-2011.
- Le diabète constitue le 2<sup>ème</sup> motif d'admission en ALD (28%) après les maladies cardiovasculaires (35%).
- Le nombre d'admissions en ALD 8 pour diabète ne cesse d'augmenter : + 74% entre 2000 et 2011.
- Sur la période 2009-2011, les ¾ des admissions concernent des Réunionnais de moins de 65 ans.
- Le taux d'admission en ALD pour diabète augmente avec l'âge jusqu'à 75 ans.
- Le taux standardisé d'inscriptions en ALD pour diabète est 2 fois plus élevé à La Réunion qu'en Métropole (7,1 inscriptions pour 100 habitants contre 3,3 pour 100 habitants).
- Dans notre région, environ 240 décès sont directement liés au diabète en moyenne chaque année sur la période 2008-2010.
- Environ un quart des décès par diabète est prématuré (survenant avant 65 ans) : les décès prématurés par diabète concernent davantage les hommes que les femmes (32% contre 16%).
- On observe une surmortalité régionale par diabète : le taux standardisé de mortalité est 3,8 fois plus élevé dans notre région comparativement à la moyenne métropolitaine (61 décès pour 100 000 contre 16 pour 100 000). L'écart Réunion/métropole est accentué chez les femmes.
- Il existe des disparités territoriales en termes d'admission en ALD et de mortalité liées au diabète : la micro-région Est présente les taux les plus élevés.
- A La Réunion, la morbi-mortalité liée au diabète est élevée et en ascension constante, notamment en raison du développement des facteurs de risque. De fait, cette pathologie constitue un problème de Santé Publique important sur l'île.

**Taux standardisé de prévalence du diabète traité par région en 2009 (régime général l'assurance maladie, France), en %**



Source : Régime Général de l'Assurance Maladie [4], Exploitation INVS

**Taux standardisé\* d'admissions en ALD pour diabète\*\* à La Réunion et en métropole, selon le sexe, 2009-2011 (taux pour 100 000 habitants)**

	La Réunion	Métropole	Ratio Réunion/Métropole
<b>Hommes</b>	622,2	413,3	1,5
<b>Femmes</b>	572,1	279,6	2,0
<b>Ensemble</b>	595,4	342,3	1,7

Sources : CNAMTS, RSI, CCMSA, FNORS, INSEE Exploitation ORS  
 \* Taux calculés sur les effectifs moyens sur la période 2009-2011, standardisation sur la population française au recensement 2006  
 \*\* Admissions en ALD 8 avec code CIM10 associé : E10, E11, E12, E13, E14.

**Nombre d'inscriptions en ALD pour diabète\* à La Réunion et en métropole au 31 décembre 2011**

	La Réunion		Métropole	
	Effectif**	Taux standardisé*** (pour 100 hab.)	Effectif**	Taux standardisé*** (pour 100 hab.)
<b>Hommes</b>	18 328	6,6	1 201 734	4,0
<b>Femmes</b>	23 455	7,4	1 020 218	2,7
<b>Total</b>	41 783	7,1	2 221 952	3,3

Sources : CCMSA, CNAMTS, FNORS, INSEE, RSI Exploitation ORS  
 \* Inscriptions en 8 avec code CIM10 associé : E10, E11, E12, E13, E14.  
 \*\* Nombre de patients inscrits au 31 décembre 2011.  
 \*\*\* Standardisation sur la population française au recensement 2006.

**Caractéristiques de la prévalence du diabète traité dans les DOM et en France, en 2009**

	Evolution (%) 2006-2009	Part (%) hommes	Age moyen (ans)
<b>Guadeloupe</b>	+1,0	37,7	63,6
<b>Martinique</b>	+0,8	37,5	65,2
<b>Guyane</b>	+1,5	39,0	58,2
<b>La Réunion</b>	+1,3	41,7	60,0
<b>France</b>	+0,6	52,5	65,1

Source : Régime Général de l'Assurance Maladie [4], Exploitation INVS

**Nombre de décès par diabète à La Réunion, selon le sexe et l'âge sur la période 2008-2010**

	2008	2009	2010	Moyenne 2008-2010	Evolution 2008-2010
<b>Hommes</b>	109	100	115	108	↗
<b>Femmes</b>	126	143	123	131	↘
<b>Total</b>	235	243	238	239	↘
<i>Part des femmes (%)</i>	54%	59%	52%	55%	↘
<i>Part des moins de 65 ans</i>	25%	22%	21%	23%	↘

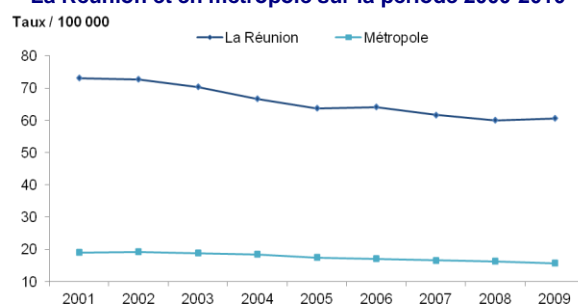
Sources : INSERM Cépidc, FNORS Exploitation ORS

**Nombre d'admissions en Affections de Longue Durée (ALD) pour diabète (ALD n°8) à La Réunion, selon le sexe**

	2009	2010	2011	Moyenne 2009-2011	Evol.(%) 2009-2011
<b>Hommes</b>	1 802	1 888	2 002	1 897	↗ (+11%)
<b>Femmes</b>	1 978	1 928	2 009	1 972	↗ (+2%)
<b>Total</b>	3 780	3 816	4 011	3 869	↗ (+6%)
<i>Part des femmes (%)</i>	52%	51%	50%	51%	↘
<i>Part des moins de 65 ans (%)</i>	77%	75%	76%	76%	↘
<i>Part dans total ALD (%)</i>	28%	26%	29%	28%	↗

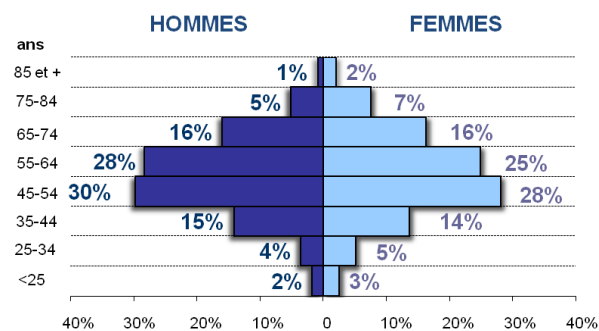
Sources : CNAMTS, RSI, CCMSA, FNORS Exploitation ORS

**Evolution du taux standardisé\* de mortalité par diabète à La Réunion et en métropole sur la période 2000-2010**



Sources : INSERM Cépidc, FNORS, INSEE Exploitation ORS  
 \* Taux calculés sur les effectifs moyens sur une période de 3 ans, l'année figurant sur le graphique est l'année centrale de la période triennale, standardisation sur la population française au recensement 2006

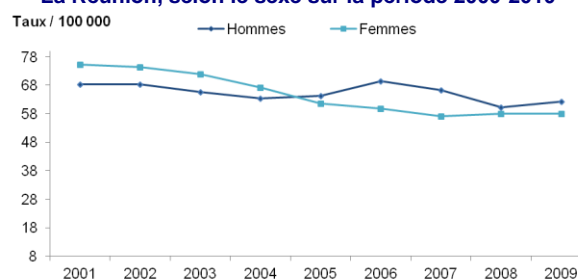
**Répartition des admissions en Affections de Longue Durée pour diabète (ALD n°8) à La Réunion, selon l'âge et le sexe (moyenne 2009-2011)**



Sources : CNAMTS, RSI, CCMSA, FNORS Exploitation ORS

Guide de lecture : 30% des hommes admis en ALD 8 pour diabète ont entre 45 et 54 ans, contre 28% des femmes.

**Evolution du taux standardisé\* de mortalité par diabète à La Réunion, selon le sexe sur la période 2000-2010**

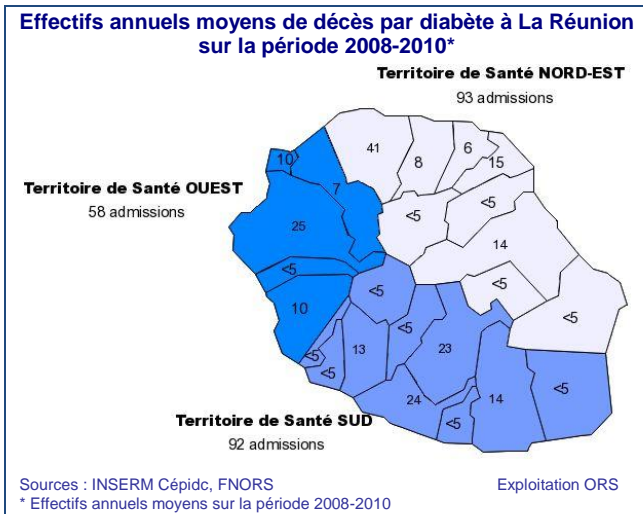


Sources : INSERM Cépidc, FNORS, INSEE Exploitation ORS  
 \* Taux calculés sur les effectifs moyens sur une période de 3 ans, l'année figurant sur le graphique est l'année centrale de la période triennale, standardisation sur la population française au recensement 2006



## Mortalité et territoires de santé

- Sur la période 2008-2010, le taux standardisé régional de mortalité par diabète masque de fortes disparités territoriales et varie de 64 décès pour 100 000 habitants sur le territoire de Santé Nord-Est à 58 pour 100 000 habitants sur le territoire de santé Sud et 63 pour 100 000 habitants sur le territoire de Santé Ouest.
- Le taux standardisé le plus élevé est observé dans le bassin Est avec près de 72 décès pour 100 000 habitants ( $p < 0,05$ ).



### Ratio standardisé de mortalité (RSM) et taux standardisé\* annuel moyen de mortalité par diabète selon le territoire de santé, La Réunion, 2008-2010

Territoire de Santé	RSM	Taux standardisé pour 100 000 habitants
Nord-Est	1,05	64,0
<i>Dont bassin Est</i>	<i>1,21**</i>	<i>72,3</i>
Sud	0,95	57,8
Ouest	1,00	62,6

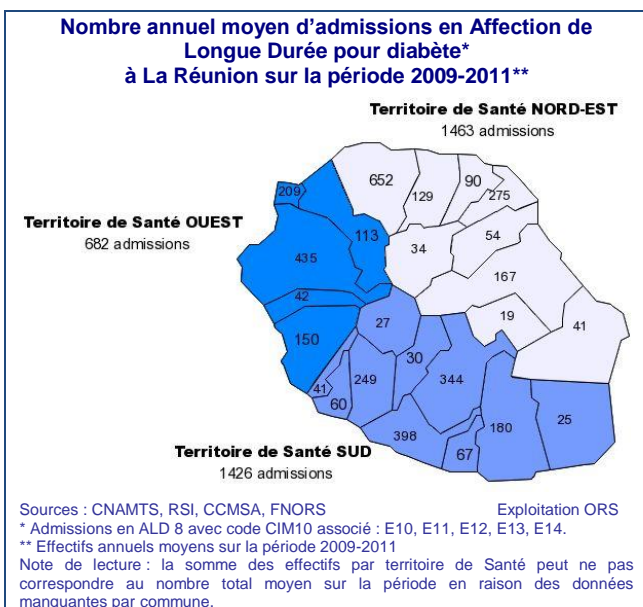
Sources : INSERM Cépidc, INSEE, FNORS  
\* Taux calculés sur les effectifs moyens sur la période 2008-2010 avec standardisation sur la population française au recensement 2006 ; taux standardisé régional était estimé à 61 pour 100 000 habitants.  
\*\* Test significatif ( $p < 0,05$ ).

Note de lecture : Le RSM Réunion étant égal à 1, un RSM supérieur à 1 signifie une mortalité supérieure à la moyenne régionale et un RSM inférieur à 1 une mortalité inférieure à cette moyenne.



## Affections de Longue Durée et territoires de santé

- Sur la période 2009-2011, les taux standardisés d'admissions en ALD pour diabète les plus élevés sont observés dans le bassin Est et le territoire de Santé Sud, avec respectivement 651 et 609 admissions pour 100 000 habitants.



### Ratio standardisé d'admissions en ALD pour diabète\* et taux standardisé\*\* annuel moyen d'admissions en ALD pour diabète selon le territoire de santé, La Réunion, 2009-2011

Territoire de Santé	Ratio standardisé	Taux standardisé pour 100 000 habitants
Nord-Est	0,99	608,1
<i>Dont bassin Est</i>	<i>1,09***</i>	<i>651,4</i>
Sud	1,00	609,4
Ouest	0,98	591,2

Sources : CNAMTS, RSI, CCMSA, INSEE, FNORS  
\* Admissions en ALD 8 avec code CIM10 associé : E10, E11, E12, E13, E14.  
\*\* Taux calculés sur les effectifs moyens sur la période 2009-2011 avec standardisation sur la population française au recensement 2006.  
\*\*\* Test significatif ( $p < 0,001$ ).

Note de lecture : Le Ratio standardisé Réunion étant égal à 1, un ratio supérieur à 1 signifie une sur-admission en ALD par rapport à la moyenne régionale et un ratio inférieur à 1 une sous-admission en ALD par rapport à cette moyenne.

## Définitions

**Affection de Longue Durée, ALD** : Il s'agit des affections dont la gravité et/ou le caractère chronique nécessitent un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse pour lesquelles le ticket modérateur est supprimé.

**Diabète** : maladie métabolique, caractérisée par une hyperglycémie chronique (taux de glucose dans le sang trop élevé) résultant d'une déficience de sécrétion d'insuline et/ou d'anomalies de l'action d'insuline. Le diabète correspond :

- aux codes CIM 10 E10-E14
- au groupe ALD n°8

**Incidence** : nombre de nouveaux cas sur une période donnée.

**Mortalité prématurée** : ensemble des décès qui surviennent avant l'âge de 65 ans.

**Prévalence** : nombre total de cas dans une population à un moment donné.

**Taux comparatif ou taux standardisé (sur l'âge)** : taux que l'on observerait dans la région (commune, territoire de santé, ...) si elle avait la même structure par âge que la population de référence (ici la population de la France entière au RP2006). Un taux standardisé permet de comparer la situation de 2 territoires ou de 2 périodes en éliminant les effets liés aux différences de structures par âge.

**Territoire de santé** : La Réunion est découpé en 3 territoires de santé :

- Territoire de santé Nord-Est comprenant le bassin Nord (Saint-Denis, Sainte-Marie) et le bassin Est (Sainte-Suzanne, Saint-Benoît, Saint-André, Bras-Panon, Plaine des Palmistes, Sainte-Rose, Salazie),
- Territoire de santé Ouest : Le Port, La Possession, Saint-Leu, Saint-Paul, Trois-Bassins,
- Territoire de santé Sud : Saint-Pierre, Les Avirons, L'Entre-Deux, L'Etang-Salé, Petite-Ile, Saint-Joseph, Saint-Louis, Saint-Philippe, Cilaos, Le Tampon.

## Repères bibliographiques et sources

[1] Circulation, métabolisme, nutrition. Dossiers d'information : Diabète de type 1.

Inserm, [www.inserm.fr/thematiques/circulation-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/diabete-de-type-1-did](http://www.inserm.fr/thematiques/circulation-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/diabete-de-type-1-did).

[2] Circulation, métabolisme, nutrition. Dossiers d'information : Diabète de type 2.

Inserm, [www.inserm.fr/thematiques/circulation-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/diabete-de-type-2-dnid](http://www.inserm.fr/thematiques/circulation-metabolisme-nutrition/dossiers-d-information/diabete-de-type-2-dnid).

[3] Diabète traité : quelles évolutions entre 2000 et 2009 en France ?

Ricci P, Blotière P, Weill A, Simon D, Tuppin P, Ricordeau P, et al. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire n°42-43 ; 2010; pp425-431.

[4] Prévalence et incidence du diabète, et mortalité liée au diabète en France : synthèse épidémiologique. Fagot-Campagna A, Romon I, Fosse S, Roudier C. Saint-Maurice (Fra) : InVS, 2010, 12 p.

[5] Objectif 55 : Complications du diabète. In Drees. L'état de santé de la population en France. Suivi des objectifs annexés à la loi de santé publique - Rapport 2011 Paris: Drees; 2011, pp266-269.

## Pour en savoir plus

Tableau de bord sur le diabète à La Réunion. ORS Réunion, décembre 2012, 28p. [www.ors-reunion.org](http://www.ors-reunion.org)

Analyse de la qualité de la prise en charge médicale des patients diabétiques. Pereira O, Cerejo D, Parjoie R, Simonin J-L, Mineur J-P, SANTE PUBLIQUE - Vol.25. - N°1. - 2013/01-02. - pp 77-86

Plan stratégique de santé de La Réunion et de Mayotte 2012-2016. ARS Océan Indien. Juillet 2012. 76p.

[http://www.ars.ocean-indien.sante.fr/fileadmin/OceanIndien/Internet/Votre\\_AR/PRS/PRS2012/VDE\\_F\\_24\\_juillet/PRS\\_plan\\_strategique\\_24\\_07.pdf](http://www.ars.ocean-indien.sante.fr/fileadmin/OceanIndien/Internet/Votre_AR/PRS/PRS2012/VDE_F_24_juillet/PRS_plan_strategique_24_07.pdf)

Dossier thématique "Diabète" de l'InVS.

<http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Diabete>

Échantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques, Entred 2007-2010. Caractéristiques, état de santé, prise en charge et poids économique des personnes diabétiques. Druet C, Roudier C, Romon I, Assogba F, Bourdel-Marchasson I, et al. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2013. 140 p.

<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2013/Echantillon-national-temoin-representatif-des-personnes-diabetiques-Entred-2007-2010>

Hospitalisation des enfants diabétiques en France à partir des données de l'enquête Entred-Enfant 2007. Principaux résultats. Mandereau-Bruno L, Druet C, Beltrand J, Milovanovic I, Chantry M, Levy-Marchal C. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2012. 4 p.

<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2012/Hospitalisation-des-enfants-diabetiques-en-France-a-partir-des-donnees-de-l-enquete-Entred-Enfant-2007>

Caractéristiques, risque vasculaire, complications et qualité des soins des personnes diabétiques dans les départements d'outre-mer et comparaison à la métropole : Entred 2007-2010, France

Ndong J-R., Romon I., Druet C., Prévot L., et al. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire, n°42-43 ; 2010, pp432-436.

Évaluation de la prise en charge du diabète. Morel A, Rapport, Inspection Générale des Affaires Sociales. (I.G.A.S.). Paris, FRA, 2012

<http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Ministere/Iqas/Rapports/2012/124000256.pdf>

Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2. Rapport, Haute Autorité de Santé. (H.A.S.). Saint-Denis, FRA, 2013

[http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1022476/fr/strategie-medicamenteuse-du-controle-glycemique-du-diabete-de-type-2?xtmc=&xtrc=2](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1022476/fr/strategie-medicamenteuse-du-controle-glycemique-du-diabete-de-type-2?xtmc=&xtrc=2)

Le diabète de type 2 en France : épidémiologie, évolution de la qualité de la prise en charge, poids social et économique. Entred 2007 : Prise en charge du diabète de type 2.

Druet C, Article, LA PRESSE MEDICALE, n°42/5, 2013

Prise en charge du diabète gestationnel à la Réunion ? suivi de 518 grossesses compliquées de diabète gestationnel au CHR Groupe Hospitalier Sud Réunion entre mai 2009 et mai 2011. MARTIN (Pierre), Thèse/mémoire, Université Joseph Fourier Grenoble 1. Saint Martin d'Hères. FRA / com, 2012.

Livre blanc du diabète – Sept propositions pour faire face à l'épidémie silencieuse du XXI<sup>e</sup> siècle

Coulomb A., Halimi S., Chakilevitch I., Société Francophone du diabète, mars 2011, 234p.



OBSERVATOIRE  
RÉGIONAL  
DE LA SANTÉ  
LA RÉUNION

Directrice de la publication  
Dr Irène STOJCIC  
Responsable de rédaction  
Dr Emmanuelle RACHOU  
Auteure  
Claire BERNARD

Observatoire Régional de La Santé  
12, rue Colbert – 97400 Saint-Denis  
Tél : 02.62.94.38.13 / Fax : 02.62.94.38.14  
Site : <http://www.ors-reunion.org> / Courriel : [orsrun@orsrun.net](mailto:orsrun@orsrun.net)  
Centre de documentation : [documentation@orsrun.net](mailto:documentation@orsrun.net)

Financement ARS OI

