

## **Parcours de soins des patients diabétiques à La Réunion**

Etude longitudinale des parcours des patients mis sous  
traitement antidiabétique en 2010

### **Synthèse des principaux résultats**



Novembre 2020

### **Rédaction**

CHAN WAN Guy-Noël (Assurance Maladie / DRSM)  
CHOPINET-DIJOUX Stelly (ARS Réunion)  
RICQUEBOURG Monique (ORS OI)  
Dr SIMONPIERI Jean-Marc (Assurance Maladie / DRSM)

### **Contributions**

Dr APPAVOUPOLLE Vincent (Endocrinologue – SEDMER)  
Dr DEBUSSCHE Xavier (Endocrinologue CHU de La Réunion)  
Dr JAGLALE-LIETNOWSKI Cyndie (Médecin Généraliste – URMLOI)  
Dr LEMOULLEC Nathalie (Endocrinologue CHU de La Réunion)  
Pr NOBECOURT Estelle (Endocrinologue CHU de La Réunion)

### **Comité de pilotage et de relecture**

ACHIO Marie-France (Maison du diabète)  
ARMAND Sylvain (ARS Réunion)  
BAILLIEUX Diane (Mutualité de La Réunion)  
Dr BORHER Michel (CHU de La Réunion – COTRIM)  
CAPREDON Mélanie (IREPS Réunion)  
CHAN WAN Guy-Noël (Assurance Maladie / DRSM)  
CALIEZ Florence (ARS Réunion)  
CHOPINET-DIJOUX Stelly (ARS Réunion)  
Dr DEBUSSCHE Xavier (Endocrinologue CHU de La Réunion)  
Dr JAGLALE-LIETNOWSKI Cyndie (Médecin Généraliste – URMLOI)  
Dr LEMOULLEC Nathalie (Endocrinologue CHU de La Réunion)  
Dr MARIMOUTOU Catherine (INSERM CIC 1410 – CHU de La Réunion)  
Dr MIRANDA Marie-Françoise (ARS Réunion)  
Pr NOBECOURT Estelle (Endocrinologue CHU de La Réunion)  
MOMBRIAL Jennifer (Assurance Maladie – DRSM)  
Dr RACHOU Emmanuelle (ORS OI)  
RICQUEBOURG Monique (ORS OI)  
RISTOR Brigitte (CGSS Réunion)  
SOLET Jean-Louis (Santé publique France – cellule Réunion)  
Dr SIMONPIERI Jean-Marc (Assurance Maladie / DRSM)

Nous remercions l'ensemble des partenaires qui ont contribué directement ou indirectement à ce travail.

# Sommaire

<b>PREFACE</b> .....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
<b>GENESE DU PROJET</b> .....	<b>5</b>
<b>OBJECTIFS DE L'ETUDE</b> .....	<b>5</b>
<b>POPULATION ET METHODE</b> .....	<b>6</b>
DEMARCHE GENERALE .....	6
AXE « CARACTERISTIQUES DES PATIENTS ».....	6
AXE « SCHEMA THERAPEUTIQUE ».....	7
AXE « PARCOURS / SUIVI ».....	7
AXE « COMPLICATIONS » .....	8
DEMARCHE D'ANALYSE .....	8
<b>PRINCIPAUX RESULTATS DE L'ETUDE</b> .....	<b>9</b>
AXE « CARACTERISTIQUES DES PATIENTS ».....	9
<i>Des patients majoritairement féminins.....</i>	9
<i>Des patients de moins de 60 ans en moyenne.....</i>	9
<i>Une majorité de patients bénéficiaires de la CMUC.....</i>	9
<i>Des patients pas systématiquement pris en charge en ALD.....</i>	9
<i>Des habitants du Sud et de l'Est plus touchés ?.....</i>	9
<i>Un profil de patients réunionnais différent du niveau national.....</i>	10
AXE « SCHEMA THERAPEUTIQUE » .....	11
<i>Des traitements médicamenteux évolutifs.....</i>	11
<i>Une forte proportion de patients sans traitement au bout de 8 ans de suivi.....</i>	11
<i>Des arrêts de traitement plus fréquents à La Réunion par rapport au national.....</i>	12
AXE « PARCOURS / SUIVI » : SUIVI MEDICAL .....	13
<i>Un faible recours aux endocrinologues en début de parcours.....</i>	13
<i>Un essoufflement dans le suivi médical.....</i>	13
<i>Des cassures dans le suivi par le médecin généraliste .....</i>	13
<i>Un suivi conforme aux recommandations de consultations de médecins généralistes pour la moitié des patients.....</i>	14
<i>Des différences de surveillance médicale entre La Réunion et le niveau national.....</i>	14
AXE « PARCOURS / SUIVI » : EXAMENS BIOLOGIQUES ET MEDICAUX.....	15
<i>Un écart aux recommandations croissant au fil des années .....</i>	15
<i>Dosage de l'hémoglobine glyquée : une réalisation trimestrielle insuffisamment respectée.....</i>	15
<i>Des disparités de surveillance biologique et médicale entre La Réunion et le niveau national.....</i>	16
AXE « COMPLICATIONS » .....	17
<i>Précocité des complications.....</i>	17
<i>Sur-fréquence régionale pour certaines complications.....</i>	18
<b>ZOOM 1 : PROFILS DE PATIENTS AVEC UNE FREQUENCE DE CONSULTATIONS CHEZ LE MEDECIN GENERALISTE CONFORME AUX RECOMMANDATIONS (N=2 033)</b> .....	<b>19</b>
Axe « Caractéristiques des patients ».....	19
Axe « schéma thérapeutique ».....	20
Axe « Parcours / Suivi » .....	21
Axe « Complications ».....	22
<b>ZOOM 2 : PROFILS DE PATIENTS AVEC UNE FREQUENCE DE CONSULTATIONS CHEZ LE MEDECIN GENERALISTE NON CONFORME AUX RECOMMANDATIONS (N=894)</b> .....	<b>23</b>
Axe « Caractéristiques des patients».....	23
Axe « schéma thérapeutique ».....	24
Axe « Parcours / Suivi » .....	25
Axe « Complications ».....	26
<b>ZOOM 3 : PROFILS DE PATIENTS EN ARRET DE TRAITEMENT AU BOUT DE 8 ANS (N=1 180)</b> .....	<b>27</b>
Axe « Caractéristiques des patients ».....	27
Axe « schéma thérapeutique ».....	28
Axe « Parcours / Suivi » .....	29
Axe « Complications ».....	30
ANALYSE COMPARATIVE DES PATIENTS SELON LES PROFILS DE SUIVI MEDICAL ET DE TRAITEMENT.....	31
<b>DISCUSSIONS - CONCLUSIONS</b> .....	<b>34</b>
<b>REPERTOIRE DES SIGLES</b> .....	<b>37</b>
<b>RESUME DE L'ETUDE</b> .....	<b>38</b>

# Préface

Ce travail que nous avons le plaisir de préfacier, traite d'un sujet récurrent à La Réunion, le diabète de type II.

Priorité de santé publique inscrite dans tous les plans, programmes et projets depuis de nombreuses années, elle a bénéficié de nombreuses actions financées par la DRASS, puis par l'ARS depuis 2010 et bien sûr par l'Assurance Maladie.

Cette présence affirmée des acteurs de la santé publique de La Réunion sur les questions posées par le diabète est tellement entendue qu'elle a permis que notre région soit territoire d'intervention pour les expérimentations nationales « Dites Non au diabète » et « Mission Retrouve ton cap » qui s'inscrivent pleinement dans la prévention de cette maladie métabolique qui courent sur une portée épidémique.

Un seul chiffre, la prévalence du diabète à la Réunion était en 2017 de 8% soit près du double de celui observé en France métropolitaine.

En 2016, François MAURY, Directeur Général de l'ARS REUNION-MAYOTTE, innove en lançant une conférence de consensus sur le diabète, afin de mettre tout le monde autour de la table.

Il émerge des débats que l'observation doit s'attacher à analyser sur un temps long, le parcours de soins des personnes atteintes d'un diabète afin d'identifier, pour les corriger, les ruptures dans les parcours de soins.

Cette étude a examiné sur huit années la « vie » médicale de personnes diabétiques au travers les consultations médicales, les examens de suivi réalisés et la continuité de la délivrance des médicaments prescrits.

Elle confirme des particularités régionales, comme la part plus importante des femmes, la précarité plus marquée, des écarts aux soins plus significatifs et une survenue plus précoce des complications dont les amputations.

Elle souligne toute l'importance de la place du médecin traitant - garant de la coordination des parcours de soins.

Tout cela montre la nécessité de continuer à travailler au plan régional avec l'ensemble des acteurs sur l'entièreté du parcours de santé en y intégrant la prévention primaire, la prévention secondaire ciblée sur l'intervention précoce sur le pré-diabète et la prévention tertiaire des complications.

Le programme régional de lutte contre le diabète 2020-2023 lancé en octobre 2019 par l'ARS en lien avec l'Assurance Maladie en sera la feuille de route.

Au-delà du colloque singulier entre le patient et son équipe de soins primaires, la création prochaine de communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS) sera un atout pour faciliter la continuité des parcours, mieux organiser la réponse ambulatoire en ville et mieux s'articuler avec la médecine spécialisée et les établissements de santé.

Le travail s'inscrit pleinement dans la déclinaison du principe universel « observer pour éclairer ». Il confirme la poursuite du seul but qui doit nous préoccuper, celui qui vise la délivrance d'une prise en charge de qualité.

Nous remercions les auteurs de cette étude et nous félicitons le fait d'avoir su travailler ensemble en conjuguant les atouts de chacun : Agence Régionale de Santé de La Réunion, Direction Régionale du Service Médical de La Réunion, Observatoire Régional de la Santé Océan Indien, Endocrinologie Diabète Nutrition CHU de La Réunion, CIC 1410 INSERM CHU de La Réunion et Union régionale des médecins libéraux de l'Océan Indien.

La Directrice Générale  
  
**Martine LADOUCKETTE**

**Docteur Jean-François GOMEZ**  
Médecin Conseil Régional  


## Genèse du projet

Le diabète constitue une préoccupation majeure des politiques publiques, notamment à La Réunion et à Mayotte où les prévalences sont élevées. Face à l'ampleur de la situation dans ces 2 territoires, l'Agence de Santé Océan Indien a organisé en 2016 une conférence de consensus sur le diabète.

Des préconisations ont été formulées lors de cette conférence de consensus, en particulier en ce qui concerne l'observation du diabète. Il a été notamment souligné le besoin important d'informations quant à l'étude du/des parcours des patients diabétiques, en termes de prise en charge selon le stade de la maladie et en termes de respect des recommandations des référentiels. Les acteurs locaux se posent de nombreuses questions sur ces parcours de santé : quels sont ces parcours ? Quand et à quel niveau interviennent les ruptures de parcours ? Quelle est la qualité des parcours ? Quels professionnels interviennent ? Y-a-t-il des spécificités locales ? Quels sont les profils des patients selon les différents parcours ? Quel est l'impact du parcours sur la survenue des complications liées au diabète ? Quels sont les changements pendant les parcours ? ...

Selon, la Haute Autorité de Santé (HAS), « L'amélioration de la qualité de la prise en charge clinique et thérapeutique et de l'accompagnement des malades atteints de maladies chroniques passe d'abord par de bonnes pratiques professionnelles, mais doit également s'appuyer sur la promotion de parcours de soins qui comprennent, pour le patient, le juste enchaînement et au bon moment de ces différentes compétences professionnelles liées directement ou indirectement aux soins : consultations, actes techniques ou biologiques, traitements médicamenteux et non médicamenteux, prise en charge des épisodes aigus (décompensation, exacerbation), autres prises en charge (médico-sociales notamment, mais aussi sociales)... ».

L'analyse du parcours de soins se heurte à la disposition de données de profondeur suffisante, la maladie étant de long cours et les complications pouvant se manifester plusieurs années après la prise en charge initiale de la maladie. Le manque d'historique de données sur les soins a été partiellement levé depuis juin 2017, par la mise à disposition des données du Système National des Données de Santé (SNDS) d'une profondeur de 10 ans. Les différentes bases de données médico-administratives intégrées dans le SNDS permettent de croiser les données de soins de ville, de soins hospitaliers, celles des causes médicales de décès, avec un historique de 9 ans + l'année en cours. Ces bases médico-administratives ont par ailleurs une fiabilité de plus en plus améliorée.

Grâce aux nouvelles possibilités offertes par le SNDS, l'ARS a commandité une étude en partenariat avec l'Assurance Maladie et l'ORS OI en 2017 pour répondre aux besoins des acteurs sur les parcours de soins des patients diabétiques.

## Objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude est de décrire les parcours de soins des patients diabétiques à La Réunion.

Les objectifs spécifiques sont de :

- Décrire les consommations de soins des patients diabétiques à La Réunion ;
- Décrire le suivi des patients au regard des recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) ;
- Décrire la survenue des complications liées au diabète (amputations, complications ophtalmologiques, cardiovasculaires, ...)
- Etudier la corrélation entre les parcours de soins (suivi et schéma thérapeutique) et la survenue des complications.
- Comparer les résultats entre La Réunion et la France entière à partir de l'Echantillon Généraliste des Bénéficiaires (EGB).

Ce travail a pour finalité d'apporter des connaissances sur les parcours des patients pour contribuer à l'élaboration d'un plan d'actions concrètes pour améliorer la prise en charge des patients diabétiques, et pour suivre et évaluer ces actions.

# Population et méthode

## Démarche générale

L'étude a porté sur le suivi de patients ayant débuté un traitement antidiabétique au cours de l'année 2010.

A partir des données de remboursement des soins de l'Assurance Maladie (SNDS), les patients, ayant un remboursement d'un médicament antidiabétique (classe ATC A10) au cours de l'année 2010, sans remboursement au cours de l'année 2008 et/ou 2009, ont été sélectionnés.

Le suivi a été réalisé sur l'historique disponible du SNDS, de 2010 à 2018, à partir des données de remboursement de ville (consultations médicales, traitements médicamenteux, suivi biologique, ...) et des données hospitalières (hospitalisations, actes et consultations externes, ...).

4 axes ont été étudiés :

- Caractéristiques des patients
- Schéma thérapeutique
- Suivi médical et biologique
- Complications liées au diabète

Le comité de pilotage de l'étude était constitué des membres du comité technique mis en place dans le cadre de l'animation de l'observation du diabète<sup>1</sup>.

Figure 1. Démarche générale de travail retenue pour l'étude



## Axe « Caractéristiques des patients »

La population de cette étude se définit comme les personnes adultes avec une mise sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion.

Pour être inclus, le patient devait :

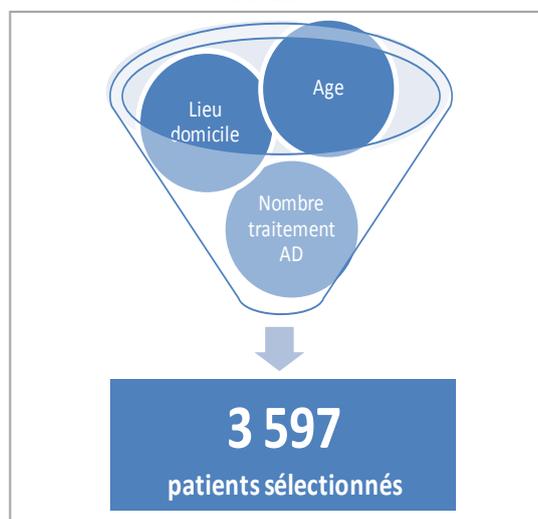
- Être âgé d'au moins 18 ans en 2010 ;
- Être affilié à un régime d'Assurance Maladie à La Réunion ;
- Avoir eu une délivrance d'un antidiabétique à au moins 3 dates différentes au cours de l'année 2010, et non consommant en 2008 et 2009.

Les femmes enceintes, âgées de plus de 18 ans et ayant eu au moins 3 délivrances de médicaments à 3 dates différentes, ont été incluses dans la sélection.

Les patients sont des diabétiques de type 1 ou de type 2, sans pouvoir en faire la distinction.

**Au final, 3 597 patients, respectant les critères d'inclusion, ont été sélectionnés dans l'étude.**

Figure 2. Sélection des patients retenus pour l'étude



<sup>1</sup> L'ORS OI a été missionné par l'ARS OI pour porter une animation de l'observation du diabète à La Réunion. Le comité technique qui a été mis en place se compose des membres suivants : ARS OI, Assurance Maladie (DRSM), CIC1410, Santé publique France, CHU de La Réunion, Mutualité de La Réunion, COTRIM, CGSS Réunion, ORS OI. Depuis le groupe a été élargi aux acteurs suivants : URML OI, Maison du diabète, IREPS Réunion.

Les caractéristiques socio-démographiques et médicales des personnes ont été étudiées :

- L'âge et le sexe ;
- L'indication de prise en charge d'au moins une prestation Assurance Maladie au titre de la CMU complémentaire ;
- La prise en charge des soins au titre de l'Affection de Longue Durée (ALD). Celle-ci a été étudiée à partir de l'ALD 8 (diabète) mais aussi de l'ensemble des autres affections de la liste des 30 ALD.

## Axe « Schéma thérapeutique »

A partir des remboursements de médicaments antidiabétiques (classe ATC A10), 2 indicateurs ont été élaborés à partir du référentiel de prise en charge de la HAS :

- La catégorisation en 6 modalités de traitement pour chacune des années étudiées :
  - o Monothérapie hors insuline (1 seule classe thérapeutique lors de la prescription) ;
  - o Bithérapie hors insuline (2 classes thérapeutiques différentes lors de la prescription) ;
  - o Trithérapie hors insuline (3 classes thérapeutiques différentes lors de la prescription) ;
  - o Antidiabétiques oraux/injectables + insuline ;
  - o Insuline seule
  - o Hors référentiel : absence de correspondance avec les référentiels HAS ;
  - o Absence de traitement (à partir de la 2<sup>ème</sup> année).

La modalité de traitement la plus souvent utilisée dans l'année est retenue.

- Un indicateur de changement de schéma thérapeutique entre 2010 et 2018 :
  - o Traitement initial antidiabétique oral (ADO) : pas de changement de traitement sans insuline ;
  - o Traitement initial insuline : pas de changement de traitement avec insuline ;
  - o Changement antidiabétiques (AD), sans insuline : changement de modalité sans introduction d'insuline (ex : monothérapie vers bithérapie) ou retrait de l'insuline (AD O/I + insuline vers trithérapie) ;
  - o Introduction d'insuline : changement de modalité avec introduction d'insuline (ex : monothérapie vers insuline seule) ;
  - o Arrêt de traitement : pas de traitement retrouvé dans l'année.

L'analyse des schémas thérapeutiques a été réalisée chez les patients non décédés (lorsque l'information existe) pour éviter de surestimer les effectifs de patients sans traitement.

## Axe « Parcours / Suivi »

La fréquence des consultations médicales et du suivi biologique a été extraite pour chaque patient diabétique, conformément aux recommandations de la HAS :

- A partir du 1<sup>er</sup> traitement antidiabétique retrouvé en 2010, le parcours a été découpé en trimestres de suivi pour les consultations chez le médecin généraliste (MG) et les dosages de l'hémoglobine glyquée (HbA1C) ;
- Le parcours a été découpé en année pour les consultations chez le médecin spécialiste (ophtalmologie, endocrinologie, ...), les autres examens médicaux (ECG, fond d'œil, ...) et de biologie (créatinémie, exploration lipidique, ...).

Le médecin généraliste (MG) est considéré comme le 1<sup>er</sup> recours privilégié de la prise en charge du diabète, un indicateur de suivi du patient a été construit à partir de la fréquence trimestrielle de consultation chez le MG.

Les modalités sont :

- 0-18 trimestres avec au moins 1 consultation MG : fréquence très en écart avec le référentiel HAS ;
- 19-27 trimestres avec au moins une consultation MG : fréquence moyennement en écart avec le référentiel HAS ;
- 28-36 trimestres avec au moins une consultation MG : fréquence conforme avec le référentiel HAS.

## Axe « Complications »

La méthodologie de l'Assurance Maladie (Cartographie des pathologies et des dépenses) a été utilisée pour définir les complications. Selon les complications, il a été utilisé de manière exclusive ou combinée les données suivantes :

- Hospitalisations
- Actes
- Traitements

Les complications microvasculaires et macrovasculaires prises en compte dans l'étude sont : AVC, IDM, AOMI, amputations, plaies du pied (y compris les plaies chroniques), rétinopathies, décompensations du diabète (y compris rénales), comas diabétiques, neuropathies, traitement HTA.

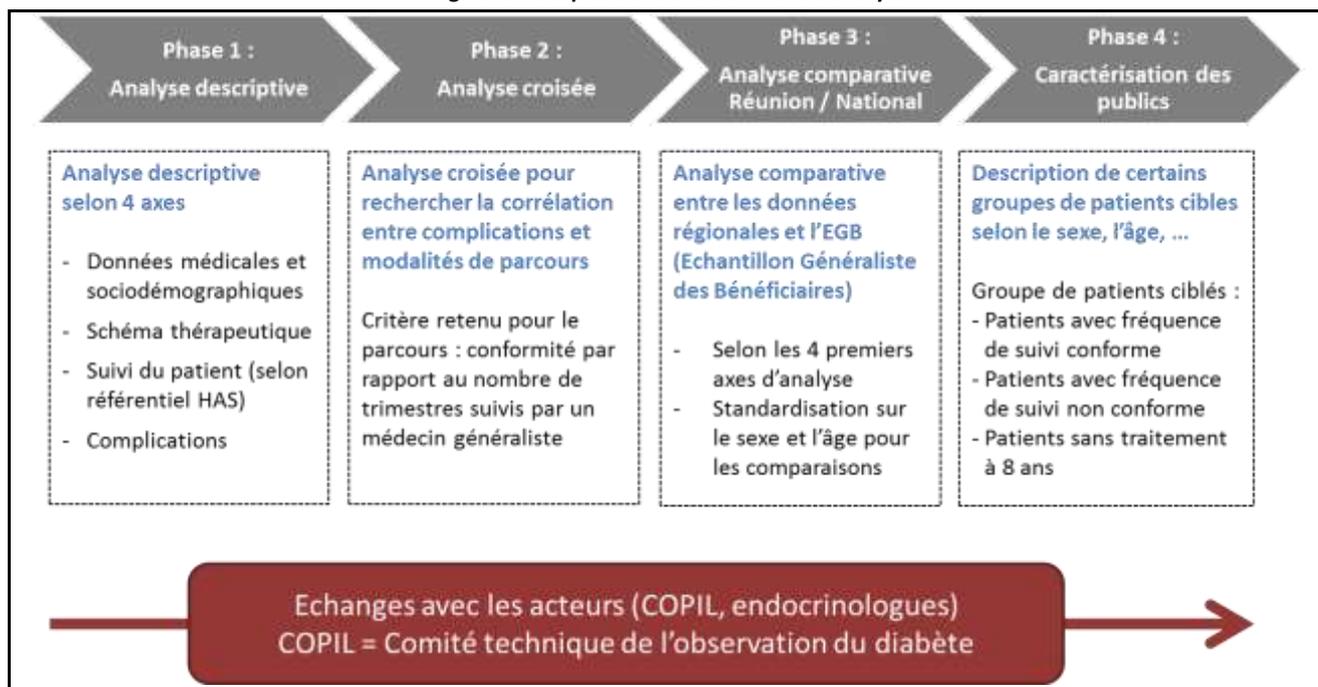
Par manque d'exhaustivité des données sur les décès, la mortalité n'a pas été étudiée.

## Démarche d'analyse

L'analyse des données repose sur l'enchaînement de plusieurs étapes :

- Analyse descriptive des 4 groupes de données extraites du SNDS : les patients, les schémas thérapeutiques, le parcours médical et biologique, les complications liées au diabète. Les modalités de parcours ont été mises en regard avec les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) afin de mettre en évidence les écarts entre les parcours réels et les parcours recommandés.
- Analyse croisée pour étudier la corrélation entre les complications et la conformité du parcours aux recommandations.
- Analyse comparative entre les données régionales et celles de l'échantillon national, EGB (Echantillon Généraliste des Bénéficiaires) pour mettre en évidence les particularités régionales. Les données ont été standardisées sur le sexe et l'âge pour permettre la comparaison entre les 2 populations.
- Analyse de certains groupes de patients spécifiques pour orienter la mise en place d'actions ciblées.

Figure 3. Récapitulatif de la démarche d'analyse



# Principaux résultats de l'étude

## Axe « Caractéristiques des patients »

### Des patients majoritairement féminins

55% des patients avec une mise sous traitement antidiabétique en 2010 sont des femmes. Le sex ratio H/F est de 0,8. Les femmes sont majoritaires quelle que soit la tranche d'âge.

### Des patients de moins de 60 ans en moyenne

Les patients de l'étude sont âgés de 56 ans en moyenne au début de l'étude en 2010. 7 patients sur 10 ont 45 ans ou plus ; 3 sur 10 ont moins de 45 ans.

### Une majorité de patients bénéficiaires de la CMUC

54% des patients bénéficient de la couverture maladie universelle complémentaire (CMUC).

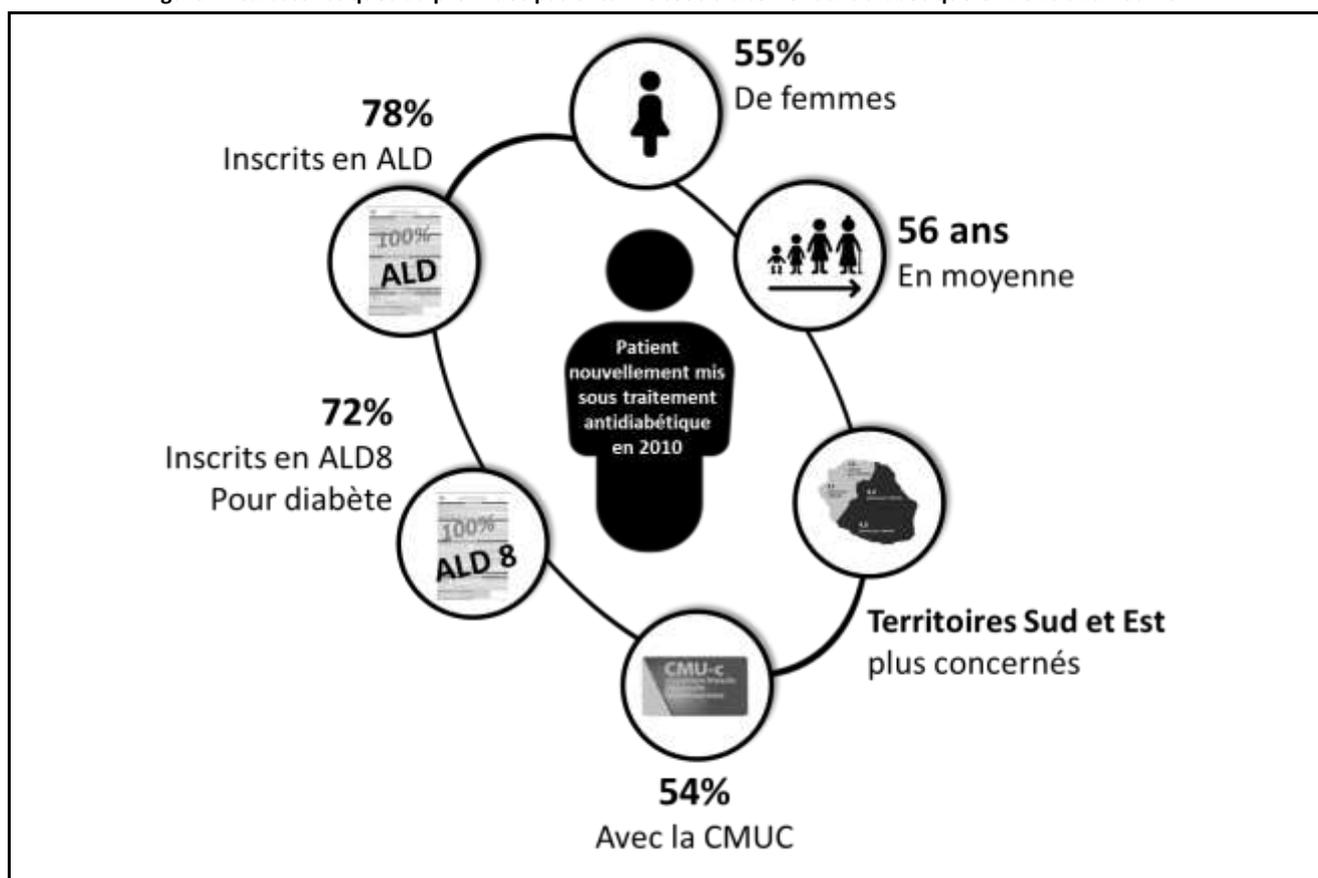
### Des patients pas systématiquement pris en charge en ALD

72% des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 sont inscrits en Affection de Longue Durée (ALD) pour diabète. Il faut noter que 10% des patients mis sous traitement en 2010 sont déjà inscrits en ALD diabète avant 2010. 78% sont pris en charge en ALD, quel que soit le motif d'admission en ALD.

### Des habitants du Sud et de l'Est plus touchés ?

En rapportant le nombre de patients aux effectifs de population pour chaque micro-région de l'île, les territoires Sud et Est de l'île paraissent plus concernés par ces patients nouvellement mis sous traitement antidiabétique en 2010.

Figure 4. Caractéristiques du profil des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion



Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

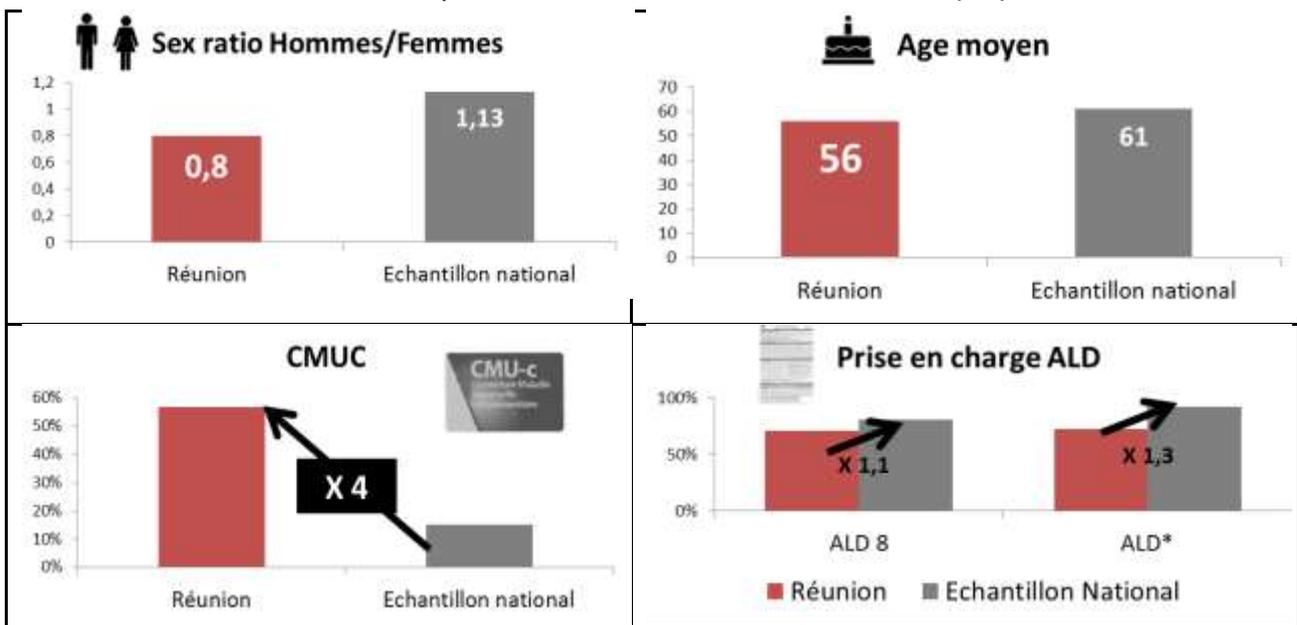
## Un profil de patients réunionnais différent du niveau national

Le profil type du patient diabétique réunionnais nouvellement mis sous traitement se distingue de celui retrouvé au niveau national.

Cette étude confirme les particularités régionales concernant les caractéristiques sociodémographiques des patients diabétiques :

- surreprésentation des femmes (surreprésentation des hommes au niveau national),
- des patients plus jeunes de 6 ans en moyenne
- des patients plus précaires : 4 fois plus de patients bénéficiaires de la CMUC (reflet de la précarité réunionnaise)
- et des patients moins souvent pris en charge en ALD.

Graphique 1. Caractéristiques sociodémographiques et médicales des patients nouvellement mis sous traitement antidiabétique en 2010 : comparaison entre La Réunion et l'échantillon national (EGB)



Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

\* Inscription en ALD, quel que soit le motif d'admission

Note de lecture : les pourcentages régionaux ont été standardisés pour permettre les comparaisons avec le niveau national et sont différents de ceux présentés plus hauts qui sont des pourcentages bruts.

### Points-clés

- Une entrée dans la maladie en moyenne 6 ans plutôt à La Réunion ;
- Une part plus importante de femmes ;
- Une part plus élevée de patients en situation de précarité (bénéficiaires de la CMUC) ;
- Une couverture par l'ALD30 inférieure par rapport au niveau national, certainement liée à la couverture par la CMUC complémentaire ;
- 10% des patients en ALD diabète en situation de ré-entrée dans le parcours de soins.

## Axe « schéma thérapeutique »

### Des traitements médicamenteux évolutifs

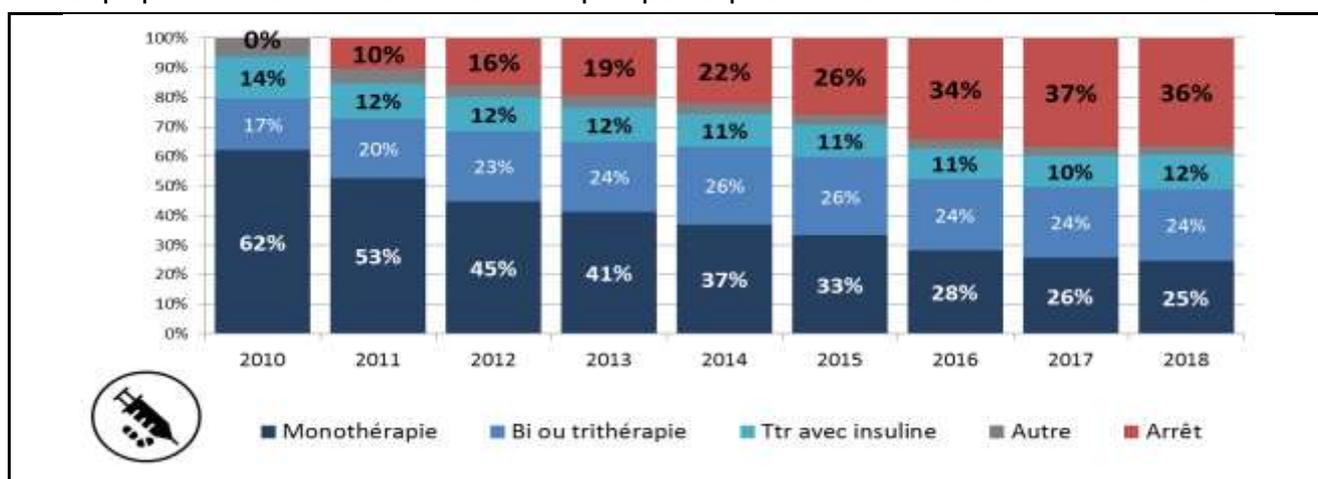
Le suivi longitudinal des parcours des patients sur une période de 8 années permet de suivre l'évolution des schémas thérapeutiques des patients :

- A la mise sous traitement, 62% des patients étaient en monothérapie.
- La part de patients sous monothérapie diminue progressivement au fil des années : cette part a été divisée par 2,5 entre 2010 et 2018 (25% en 2018).
- La part des patients sans traitement augmente progressivement au fil des années : cette part a été multipliée par 4 entre 2011 et 2018 (36% en 2018 contre 12% en 2011).

Les changements de traitements sont également observés à travers les arrêts provisoires (au moins un arrêt pendant au moins 2 ans, puis reprise). Sur la période observée, près d'un patient sur 10 (9%) a arrêté provisoirement son traitement avant de le reprendre.

En revanche, la part des patients sous insuline a peu évolué, elle est relativement stable sur la période d'analyse.

Graphique 2. Evolution annuelle des schémas thérapeutiques des patients mis sous traitement AD en 2010 à La Réunion



Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

Note : analyse des données sans les patients décédés sur la période

### Une forte proportion de patients sans traitement au bout de 8 ans de suivi

Seuls 3 patients sur 10 ont conservé leur traitement initial au bout de 8 ans, sans savoir s'il y a eu des interruptions de traitement sur la période.

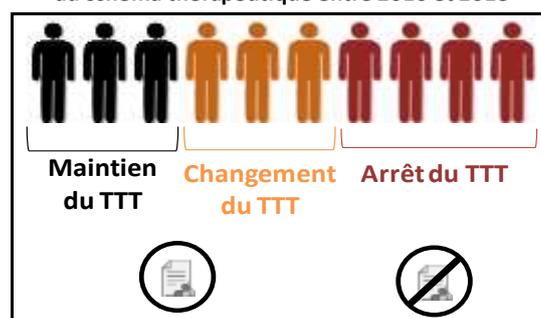
Ils sont autant à avoir changé de traitement entre 2010 et 2018 : soit un changement d'antidiabétiques oraux, soit une introduction ou un retrait d'insuline dans le schéma thérapeutique.

Au bout de 8 ans, la majorité de patients se retrouvent en arrêt de traitement : soit 40% des patients.



*Cette analyse ne prend pas en compte les éventuels changements réalisés sur la période (changements ou arrêts provisoires, successifs).*

Figure 5. Répartition des patients selon l'évolution du schéma thérapeutique entre 2010 et 2018



Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

Note : analyse des données sans les patients décédés sur la période

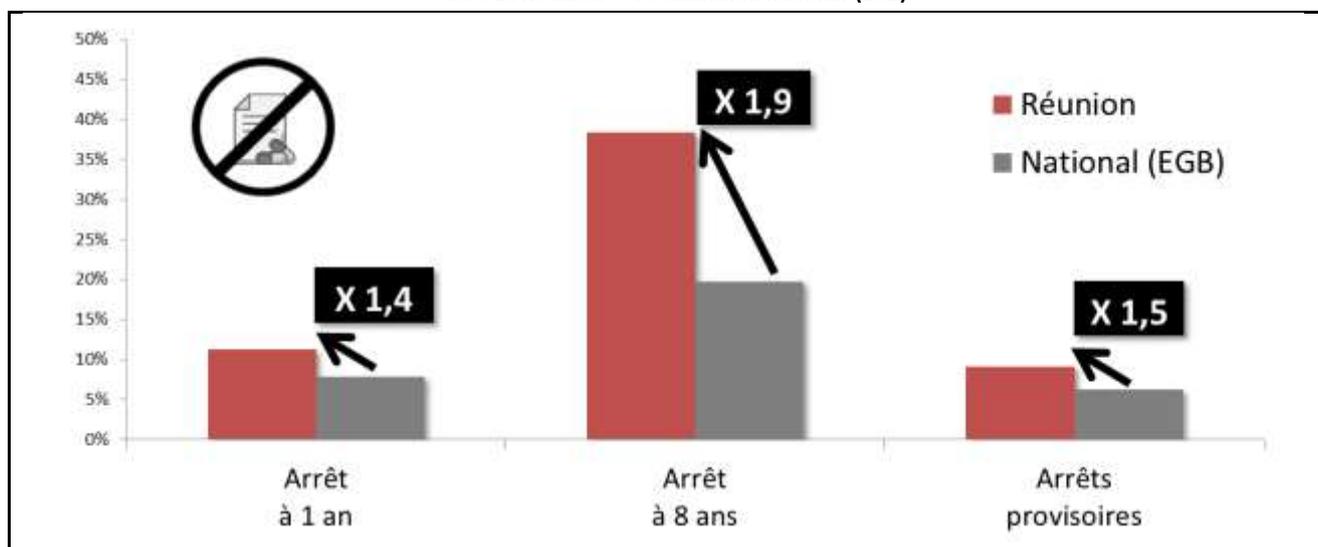
## Des arrêts de traitement plus fréquents à La Réunion par rapport au national

Le constat le plus marquant entre La Réunion et le niveau national sur les schémas thérapeutiques concerne les arrêts de traitement.

Ces arrêts de traitement sont plus fréquents parmi les patients réunionnais. A 8 ans après la mise sous traitement, la part des patients sans traitement est 2 fois plus élevée sur l'île par rapport à la situation nationale.

La part de patients débutant avec une monothérapie est relativement comparable entre La Réunion et le niveau national. Le constat est le même au bout de 8 ans.

**Graphique 3. Fréquence des arrêts de traitement parmi les patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 : comparaison entre La Réunion et l'échantillon national (EGB)**



Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

### Points-clés

- La part des traitements par monothérapie majoritaire à l'initiation, mais divisée par 2,5 au bout de 8 ans.
- Sur 10 patients traités, 3 patients gardent la modalité initiale de traitement, 3 changent de modalité et 4 sont en arrêt de traitement au bout de 8 ans.
- La part des arrêts de traitement à 8 ans (hors patients décédés connus) est de 36%. Elle est deux fois plus élevée qu'au niveau national.

## Axe « Parcours / Suivi » : suivi médical

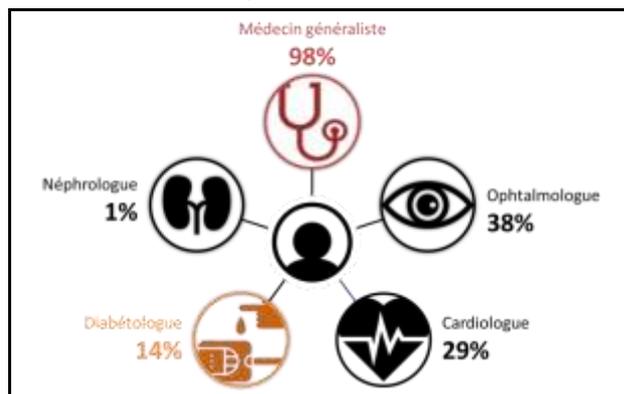
### Un faible recours aux endocrinologues en début de parcours

Au cours de l'année de mise sous traitement, la quasi-totalité des patients ont consulté leur médecin généraliste.

Le recours aux médecins spécialistes concernés par la prise en charge des patients diabétiques au cours de l'année de mise sous traitement est nettement plus faible.

La consultation chez un diabétologue lors de la mise sous traitement ne concerne que 14% des patients en 2010.

Figure 6. Fréquences des patients suivis par un médecin au cours de l'année de mise sous traitement AD en 2010, selon la spécialité médicale



Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

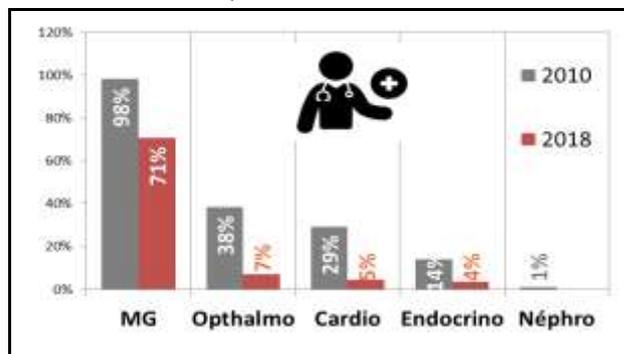
### Un essouffement dans le suivi médical

Quelle que soit la spécialité médicale, les consultations annuelles sont moins fréquentes au fil du temps alors qu'un suivi régulier est recommandé dans le parcours des patients diabétiques.

La part des patients suivis annuellement par un cardiologue est divisée par 6, celle des patients suivis par un ophtalmologue est divisée par 4, comme pour les diabétologues.

8 ans après la mise sous traitement, 30% des patients n'ont pas eu de consultation annuelle chez leur médecin traitant.

Graphique 4. Evolution des fréquences de patients suivis annuellement par un médecin, en 2010 et 2018



Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

### Des cassures dans le suivi par le médecin généraliste

Selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS), les patients diabétiques doivent être suivis trimestriellement par leur médecin généraliste.

Si en début de parcours, le suivi trimestriel est quasi-généralisé, après 8 ans de prise en charge, la proportion de patients suivis trimestriellement par le médecin généraliste baisse à 60%. L'analyse temporelle des données montrent une première cassure dès 1 an de mise sous traitement, puis une nouvelle cassure à 5/6 ans de parcours.

Graphique 5. Evolution trimestrielle du suivi par un médecin généraliste des patients mis sous traitement AD en 2010

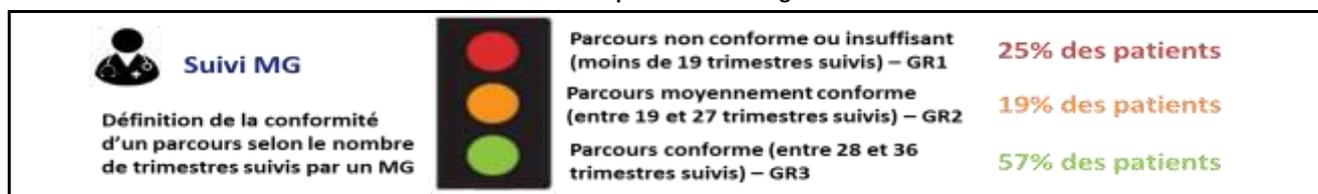


Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

## Un suivi conforme aux recommandations de consultations de médecins généralistes pour la moitié des patients

Sur 8 années de parcours, 1 patient diabétique sur 2 a un suivi conforme par rapport au médecin généraliste (au moins une consultation par trimestre). Un quart des patients ont des parcours très éloignés des recommandations par rapport au suivi médical trimestriel. Ces écarts par rapport aux consultations médicales impactent également les autres éléments du parcours (prescription des traitements et des examens recommandés).

Figure 7. Répartition des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 selon la conformité de leur parcours en nombre de trimestres suivis par un médecin généraliste



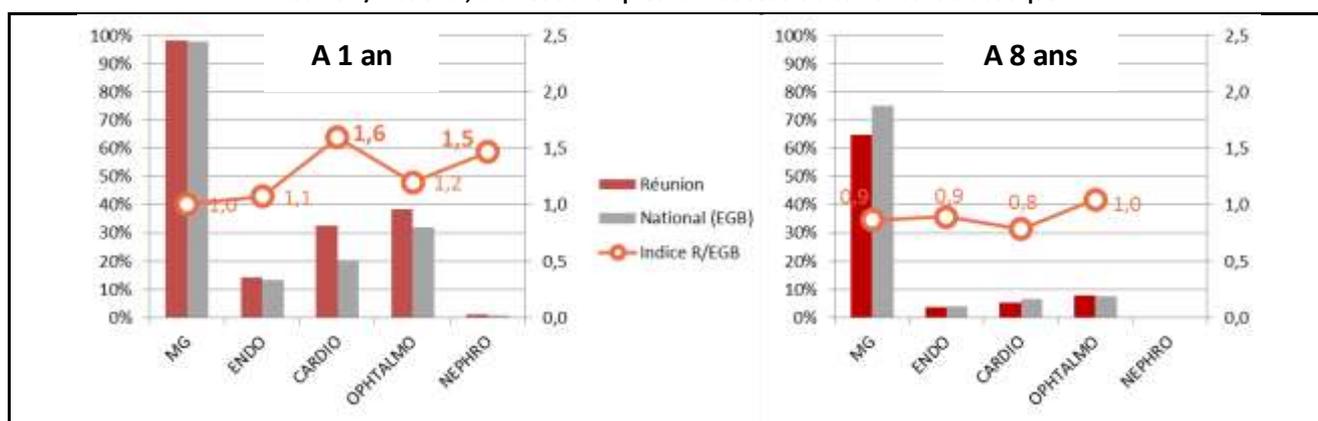
Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

## Des différences de surveillance médicale entre La Réunion et le niveau national

La surveillance médicale en début de parcours (1 an après la mise sous traitement antidiabétique) est meilleure à La Réunion qu'au niveau national, en particulier pour le suivi cardiologique et néphrologique des patients diabétiques. En revanche, après 8 années de suivi, les résultats régionaux sont comparables, voire légèrement inférieurs sur l'île par rapport à la situation nationale.

Cette évolution dénote un essoufflement du suivi médical plus marqué dans notre région par rapport au national. Par ailleurs, La Réunion se démarque également par une fréquence plus élevée de patients très en écart avec les recommandations en termes de consultations trimestrielles chez le médecin généraliste : la proportion de patients avec un parcours peu conforme (moins de 19 trimestres suivis par un médecin généraliste sur les 36 recommandés sur la période) est 2 fois plus élevée à La Réunion par rapport à celle constatée dans l'échantillon national.

Graphique 6. Fréquence des consultations médicales annuelles à La Réunion et au niveau national (EGB) et indice de recours Réunion / National, 1 an et 8 ans après la mise sous traitement antidiabétique



Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

### Points-clés

- Un essoufflement du suivi médical à 8 ans, tant en médecine générale qu'en médecine de spécialité ;
- 57% des patients diabétiques consultent le médecin généraliste avec une fréquence conforme aux recommandations de la HAS.
- 25% des patients consultent le médecin généraliste avec une fréquence insuffisante par rapport aux recommandations de la HAS (une part plus élevée que celle observée sur l'échantillon national).
- Un recours médical à l'instauration du traitement supérieur au niveau national, mais inférieur au bout de 8 ans.

## Axe « Parcours / Suivi » : examens biologiques et médicaux

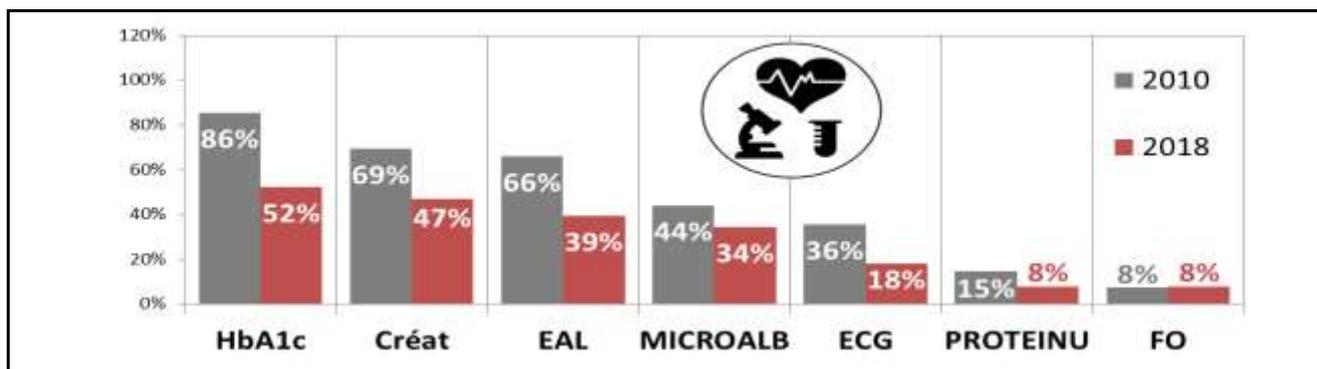
### Un écart aux recommandations croissant au fil des années

Même à l'entrée dans le parcours, les examens recommandés ne sont pas systématiquement réalisés. Les examens les plus généralisés dans l'année de mise sous traitement antidiabétique sont : le dosage d'hémoglobine glyquée, la créatininémie et le bilan lipidique (au moins un examen dans l'année). Les autres examens concernent moins de 50% des patients.

Au bout de 8 années, la surveillance biologique et médicale s'éloigne encore plus des recommandations : les fréquences de réalisation concernent au plus la moitié des patients, avec une grande variabilité selon les examens. Le dosage d'hémoglobine glyquée, la créatininémie et le bilan lipidique restent les examens les plus réalisés mais leur fréquence varie entre 40% et 50% environ.

A noter que la faible réalisation du fond d'œil quelle que soit la période observée : moins de 10% des patients diabétiques concernés par cet examen dans l'année.

**Graphique 7. Fréquence annuelle de réalisation des examens recommandés chez les patients mis sous traitement antidiabétique, en 2010 et en 2018 à La Réunion**



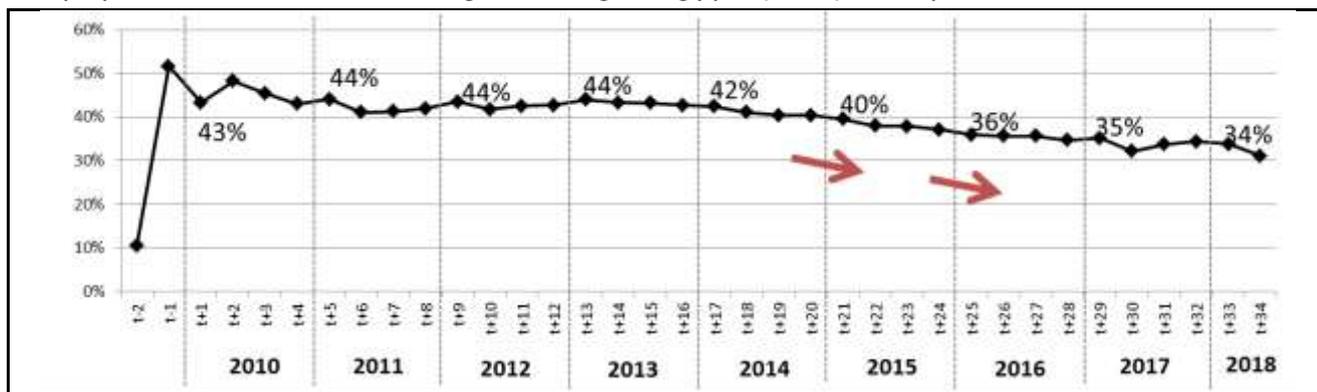
Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

HbA1c : hémoglobine glyquée ; Créat : créatininémie, EAL : Exploration d'une Anomalie Lipidique (Bilan lipidique), Microalb : microalbuminurie, ECG : électrocardiogramme, Protéinu : protéinurie, FO : fond d'œil.

### Dosage de l'hémoglobine glyquée : une réalisation trimestrielle insuffisamment respectée

Le dosage de l'HbA1c est l'examen le plus réalisé dans l'année, quelle que soit la période. Cependant, cet examen doit être réalisé de manière trimestrielle : 3 à 4 examens devraient être observés chez les patients diabétiques chaque année. La réalité est bien en deçà des recommandations. Ainsi, sur l'ensemble de la période entre 2010 et 2018, moins de la moitié des patients ont un dosage de l'HbA1c au cours du trimestre. Et cette fréquence de réalisation diminue au fil des années, avec une baisse un peu plus marquée vers les 6 ans de parcours.

**Graphique 8. Evolution trimestrielle du dosage de l'Hémoglobine glyquée (HbA1c) chez les patients mis sous traitement en 2010**



Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

## Des disparités de surveillance biologique et médicale entre La Réunion et le niveau national

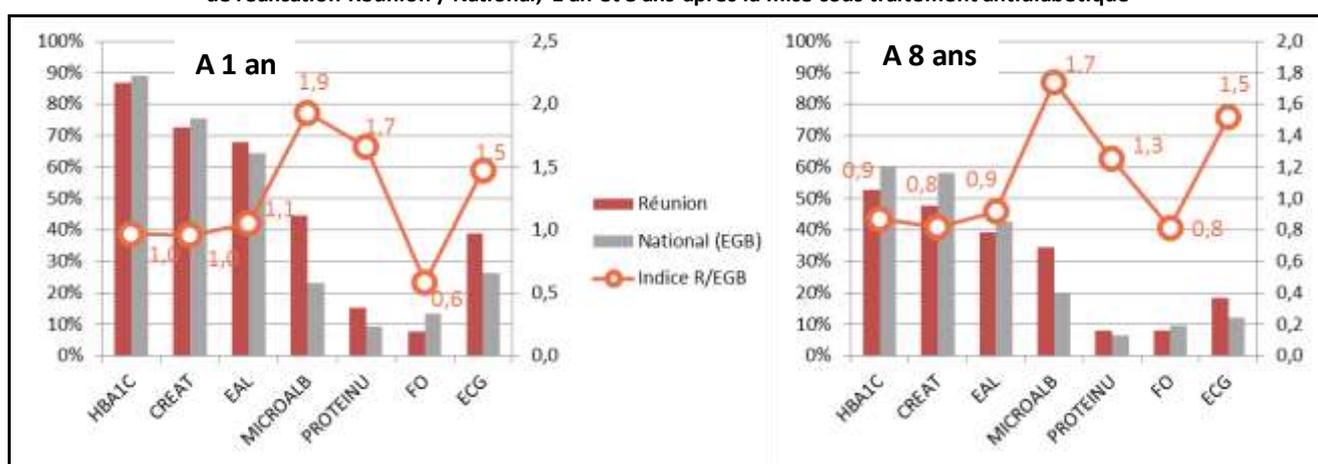
A l'entrée dans le parcours, comme 8 ans après, la réalisation de certains examens recommandés est plus fréquente à La Réunion par rapport à la situation nationale : les fréquences de réalisation de la microalbuminurie et de l'ECG sont 2 fois plus élevées chez les patients réunionnais par rapport de l'échantillon national. La fréquence pour la protéinurie est également plus élevée dans notre réunion malgré un fléchissement au bout de 8 ans.

A noter que la réalisation du fond d'œil est moins observée localement par rapport au national, à 1 an comme à 8 ans après la mise sous traitement.

Concernant la réalisation trimestrielle du dosage de l'hémoglobine glyquée, on observe peu d'écart entre les situations régionales et nationales à 1 an ; mais à 8 ans, on observe une moindre fréquence chez les patients réunionnais.

Comme pour les consultations médicales, l'essoufflement du suivi semble plus marqué sur l'île par rapport au niveau national.

Graphique 9. Fréquence annuelle de réalisation des examens recommandés à La Réunion et au niveau national (EGB) et indice de réalisation Réunion / National, 1 an et 8 ans après la mise sous traitement antidiabétique



Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

### Points-clés

- Un essoufflement du suivi biologique à 8 ans, à corrélérer à l'essoufflement du suivi médical noté auparavant ;
- Lors de l'année de l'instauration du traitement, les examens recommandés sont réalisés à un niveau égal (HbA1c, créatinémie) ou supérieur au niveau national sauf pour le fond d'œil.
- A 8 ans, les examens sont réalisés à un niveau inférieur au niveau national, sauf pour l'ECG et les bilans rénaux.

## Axe « Complications »

### Précocité des complications

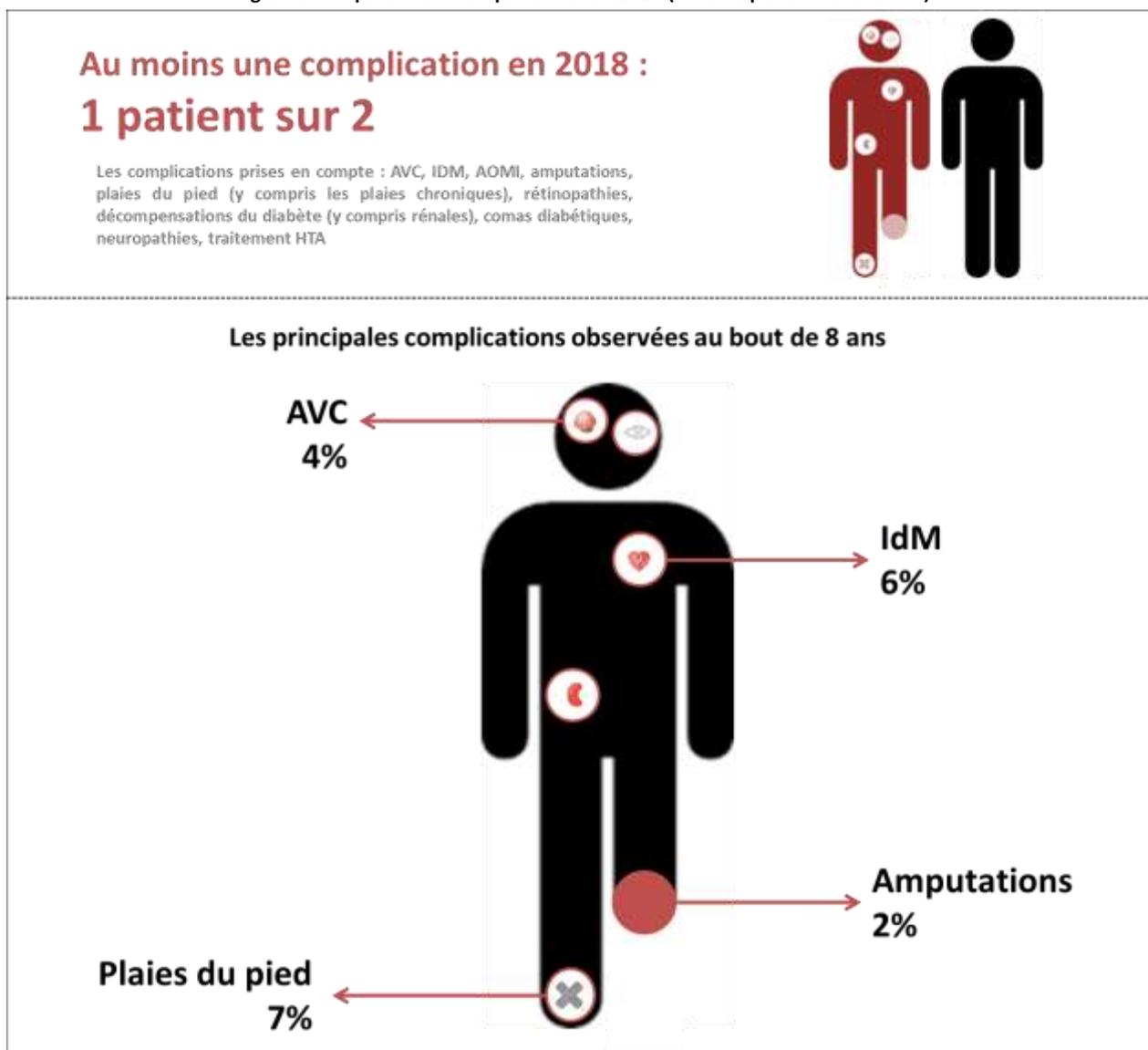
Huit ans après la mise sous traitement, près d'un patient diabétique sur 2 a des complications liées au diabète (54%). Parmi ces patients, 17% ont une récurrence ou un cumul de complications sur les 8 ans de parcours.

Les complications macrovasculaires sont les plus fréquentes sur les 8 années de parcours : respectivement 1 patient diabétique sur 10 est concerné par les plaies chroniques du pied (7%), et 1 patient sur 20 est concerné respectivement par un infarctus du myocarde (IdM) (6%), ou un accident vasculaire cérébral (AVC) (4%).

Les amputations des membres inférieurs concernent 2% des patients diabétiques au bout de 8 ans

Les complications surviennent ainsi précocement. A noter que les complications inaugurales (au moment de l'entrée dans le parcours) concernent près d'un patient sur 5 (19%).

Figure 8. Fréquence des complications en 2018 (en % de patients concernés)



Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

AVC : Accident Vasculaire-Cérébral, IdM : Infarctus du Myocarde

**Note de lecture** : 6% des patients ont eu au moins un IdM entre 2010 et 2018.



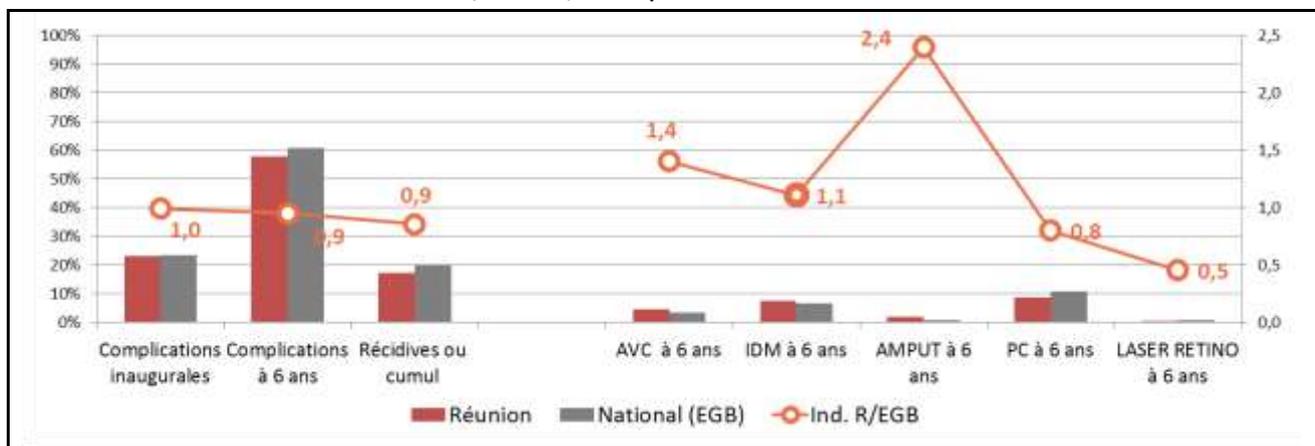
*Toutes les complications liées au diabète n'ont pas pu être quantifiées précisément pour des raisons méthodologiques. Certaines complications sont sous-estimées (c'est le cas notamment des complications ophtalmologiques).*

## Sur-fréquence régionale pour certaines complications

A la fin des 6 premières années de parcours, la fréquence des complications est comparable entre les patients réunionnais et ceux de l'échantillon national.

En revanche, des particularités régionales sont réaffirmées au travers de cette étude. La Réunion est ainsi caractérisée par une sur-fréquence des amputations et des AVC : une fréquence respectivement 2 et 1,5 fois plus élevée qu'au niveau national.

Graphique 10. Fréquence de survenue des complications à La Réunion et au niveau national et indice de fréquence Réunion/National, 6 ans après la mise sous traitement\*



Source : Etude « parcours de soins des patients mis sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion »

\* Pour l'échantillon national EGB, les données sur les complications n'étaient disponibles que jusqu'à 2016 au moment de l'analyse. Les comparaisons Réunion et National ont été réalisées sur 6 années de parcours et pas sur les 8 ans comme pour les autres indicateurs.

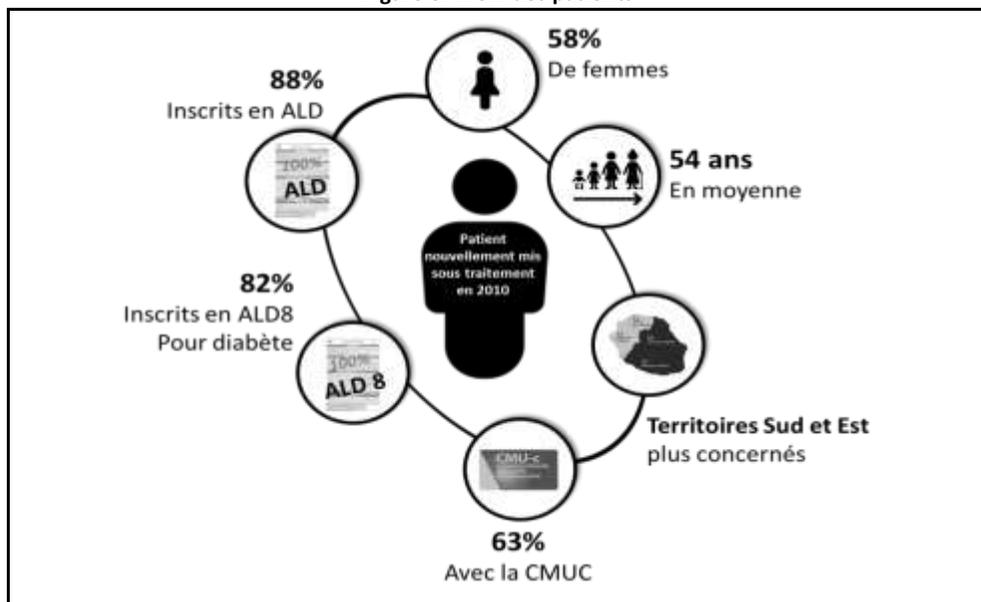
### Points-clés

- Un niveau de complication comparable au niveau national ;
- Mais d'une structure différente : davantage d'AVC, d'infarctus du myocarde (IDM) et d'amputations, mais moins de soins de plaies chroniques et de traitement d'atteinte de la rétine par laser, ce qui peut laisser penser à des retards dans la prise en charge.

## Zoom 1 : Profils de patients avec une fréquence de consultations chez le médecin généraliste conforme aux recommandations (n=2 033)

### Axe « Caractéristiques des patients »

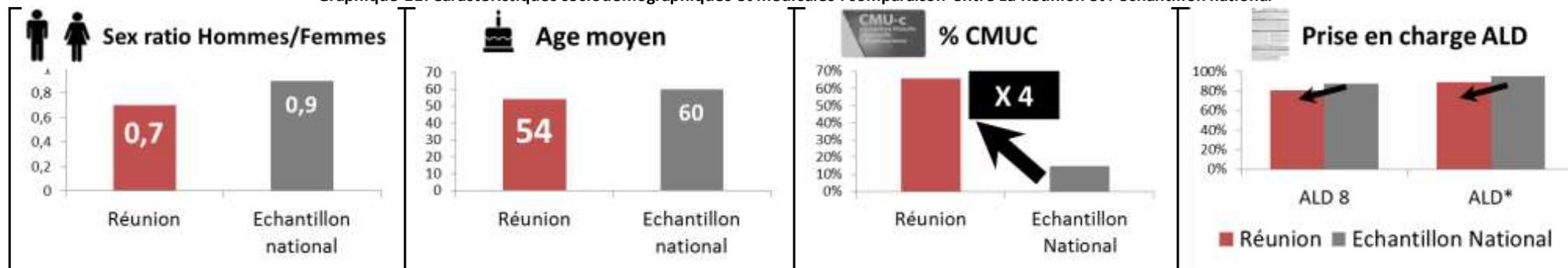
Figure 9. Profil des patients



### Points-clés

- Une entrée dans la maladie en moyenne 6 ans plutôt à La Réunion ;
- Une part plus importante de femmes ;
- Une part importante de patients bénéficiaires de la CMUC (4 fois plus qu'au niveau national) ;
- Une prise en charge élevée par l'ALD30 mais qui reste en dessous du niveau national, certainement liée à la couverture par la CMUC complémentaire ;

Graphique 11. Caractéristiques sociodémographiques et médicales : comparaison entre La Réunion et l'échantillon national



\* Inscription en ALD quel que soit le motif d'admission

## Axe « schéma thérapeutique »

Graphique 12. Evolution annuelle des schémas thérapeutiques

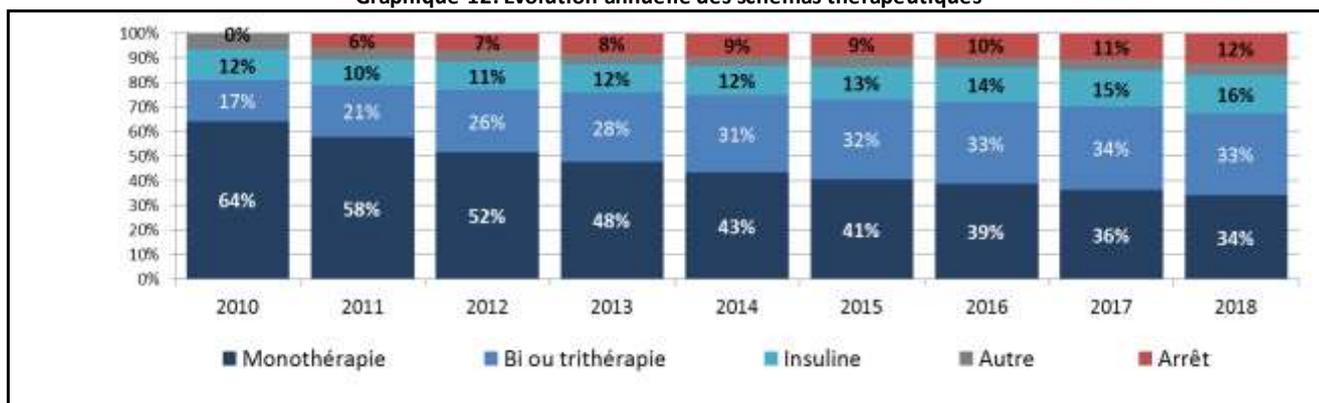
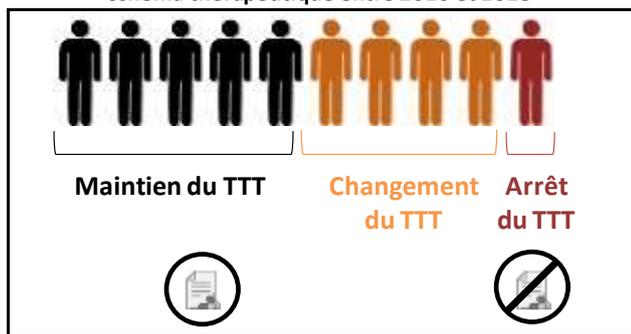
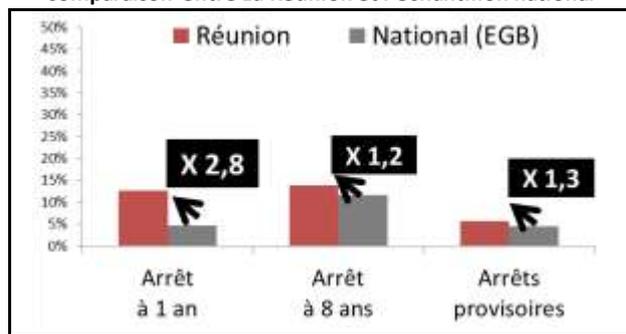


Figure 10. Répartition des patients selon l'évolution du schéma thérapeutique entre 2010 et 2018



Note : analyse sans les données des patients décédés sur la période

Graphique 13. Fréquence des arrêts de traitement : comparaison entre La Réunion et l'échantillon national

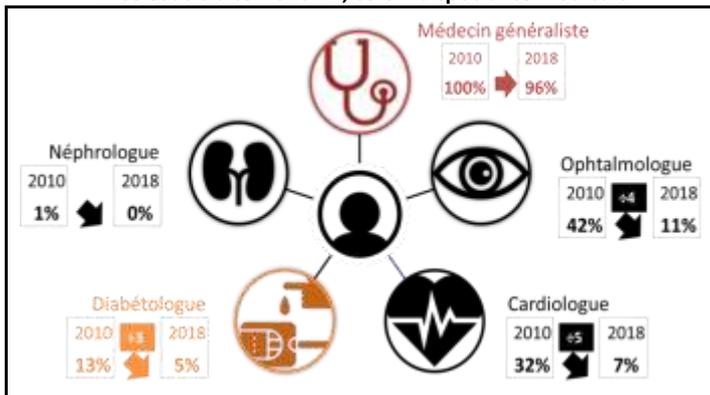


### Points-clés

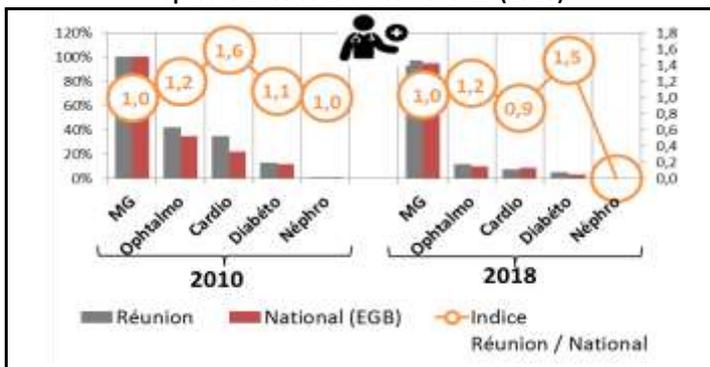
- La part des traitements par monothérapie majoritaire à l'initiation, mais divisée par 2 au bout de 8 ans.
- Sur 10 patients traités, 5 patients gardent la modalité initiale de traitement, 4 changent de modalité et 1 est en arrêt de traitement au bout de 8 ans.
- Le changement de traitement se fait majoritairement d'une monothérapie vers une bithérapie. L'introduction d'une insuline concerne 1 patient sur 10.
- Les arrêts précoces à un an sont 3 fois plus fréquents chez les patients réunionnais par rapport au niveau national.

## Axe « Parcours / Suivi »

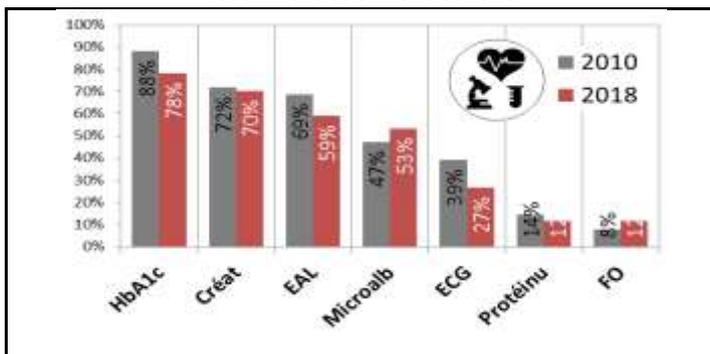
Graphique 14. Fréquence de consultation au cours de l'année de mise sous traitement AD, selon la spécialité médicale



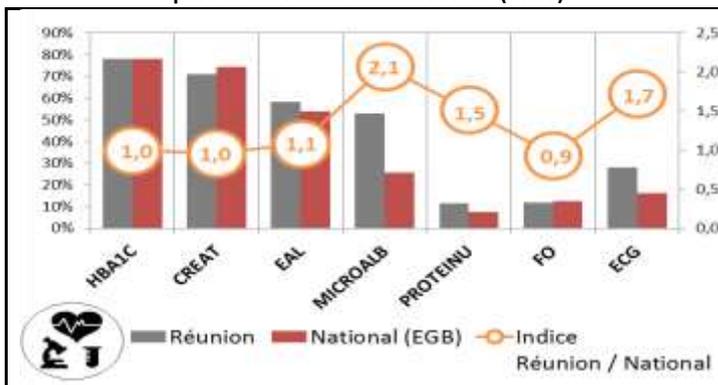
Graphique 15. Fréquence des consultations à La Réunion et au niveau national (EGB) et indice de recours Réunion / National, 8 ans après la mise sous traitement AD (2018)



Graphique 16. Fréquences annuelles de réalisation des examens recommandés en 2010 et 2018



Graphique 17. Fréquence de réalisation des examens à La Réunion et au niveau national (EGB) et indice Réunion / National, 8 ans après la mise sous traitement AD (2018)



### Points-clés

- Malgré une bonne fréquence de consultation chez le médecin généraliste sur les 8 ans, il existe un décrochage au niveau des recours aux spécialistes.
- Les recours auprès des endocrinologues - diabétologues restent faibles au moment de l'instauration du traitement et sont divisés par 3 au bout de 8 ans.
- A 1 an comme à 8 ans après la mise sous traitement AD, les fréquences de consultations sont relativement comparables avec le niveau national, voire supérieures pour certaines consultations.

### Points-clés

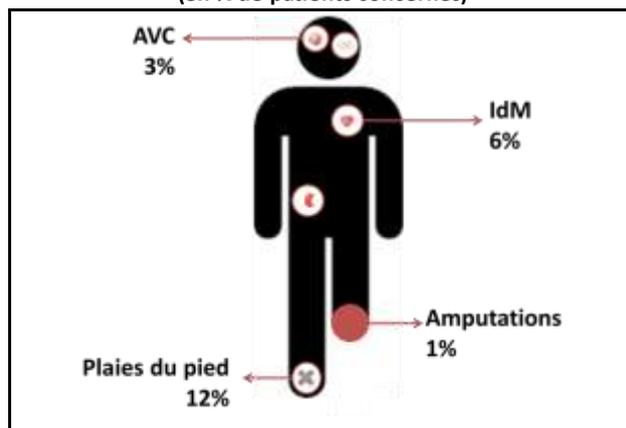
- Une baisse de réalisation constatée pour certains examens recommandés : HbA1c, EAL et ECG.
- La surveillance rénale et cardiologique des patients sont 2 fois plus fréquentes à La Réunion qu'au niveau national.
- Huit ans après la mise sous traitement AD, les examens recommandés sont réalisés à un niveau égal (HbA1c, créatinémie, EAL) ou supérieur au niveau national sauf pour le fond d'œil.
- Ces constats étaient équivalents au moment de l'instauration du traitement AD.

## Axe « Complications »

Figure 11. Fréquence des complications inaugurales et en 2018

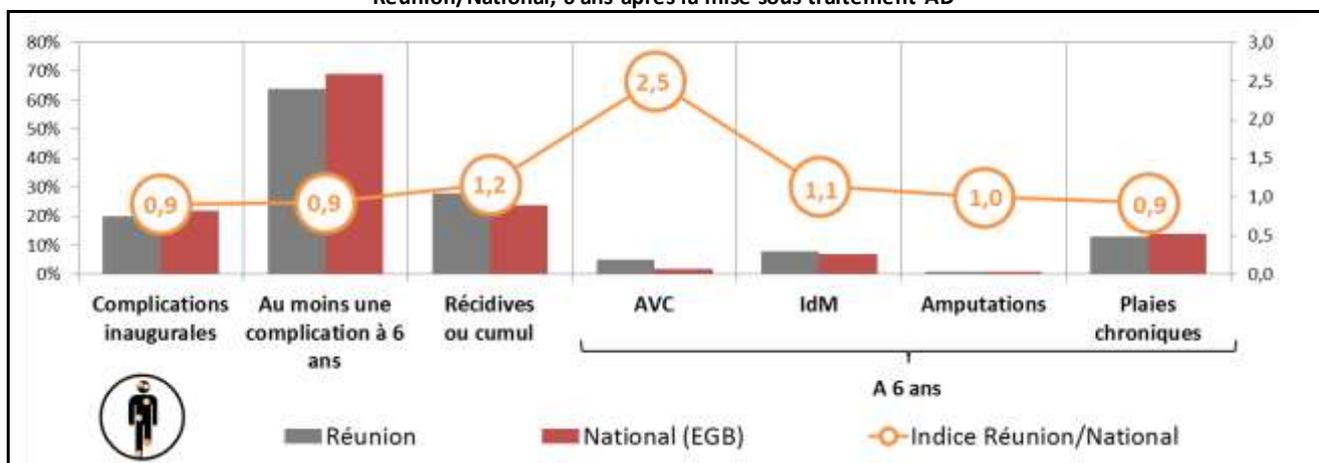


Figure 12. Fréquence des principales complications en 2018 (en % de patients concernés)



Note de lecture : 6% des patients ont eu au moins un IdM entre 2010 et 2018

Graphique 18. Fréquence de survenue des complications à La Réunion et au niveau national et indice de fréquence Réunion/National, 6 ans après la mise sous traitement AD\*



\* Pour l'échantillon national EGB, les données sur les complications n'étaient disponibles que jusqu'à 2016 au moment de l'analyse. Les comparaisons Réunion et National ont été réalisées sur 6 années de parcours et non sur les 8 ans comme pour les autres indicateurs.

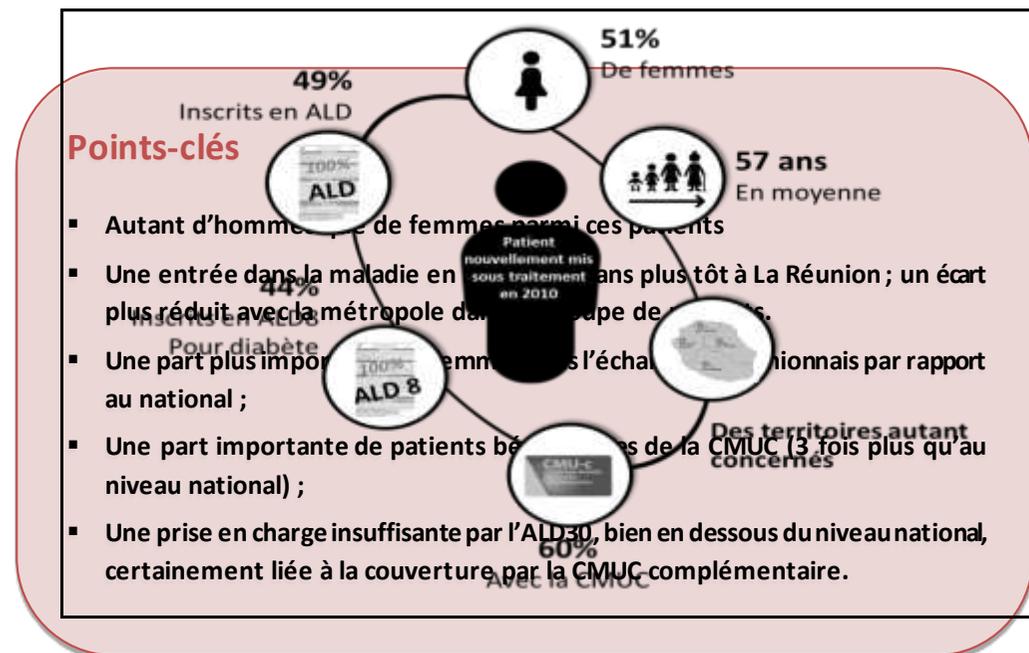
### Points-clés

- Une majorité de patients avec au moins une complication huit après la mise sous traitement.
- Un niveau de complication comparable au niveau national ...
- ... mais d'une structure différente : davantage d'AVC, d'infarctus du myocarde (IDM) et d'amputations, mais moins de soins de plaies chroniques, ce qui peut laisser penser à des retards dans la prise en charge.
- Près de 3 fois plus d'AVC chez les patients réunionnais par rapport au niveau national.

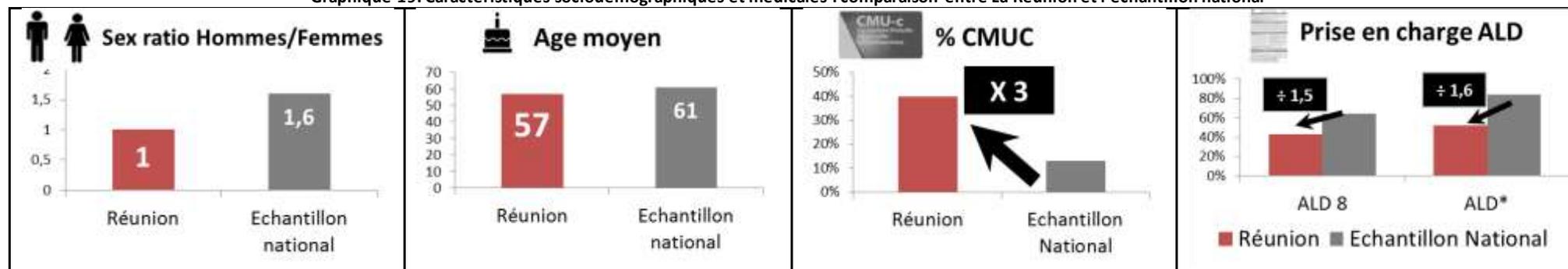
## Zoom 2 : Profils de patients avec une fréquence de consultations chez le médecin généraliste non conforme aux recommandations (n=894)

### Axe « Caractéristiques des patients »

Figure 13. Profil des patients



Graphique 19. Caractéristiques sociodémographiques et médicales : comparaison entre La Réunion et l'échantillon national



\* Inscription en ALD quel que soit le motif d'admission

## Axe « schéma thérapeutique »

Graphique 20. Evolution annuelle des schémas thérapeutiques

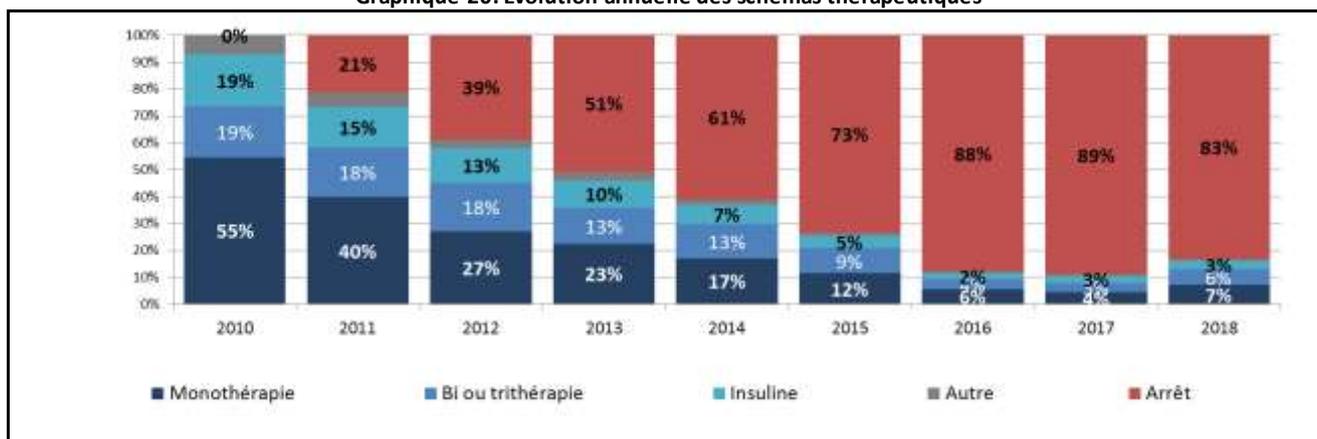
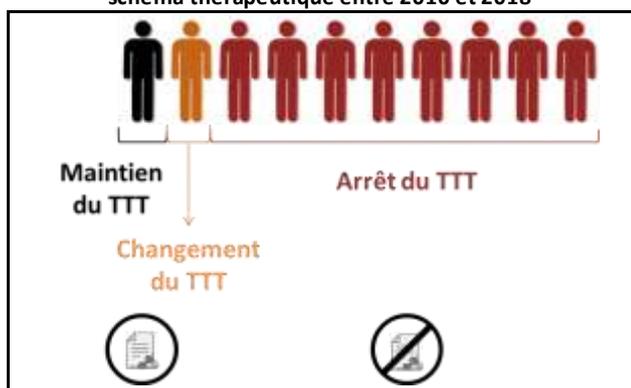
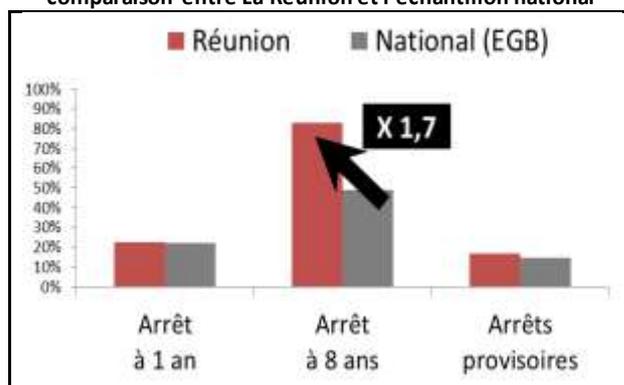


Figure 14. Répartition des patients selon l'évolution du schéma thérapeutique entre 2010 et 2018



Note : analyse sans des données des patients décédés sur la période

Graphique 21. Fréquence des arrêts de traitement AD : comparaison entre La Réunion et l'échantillon national

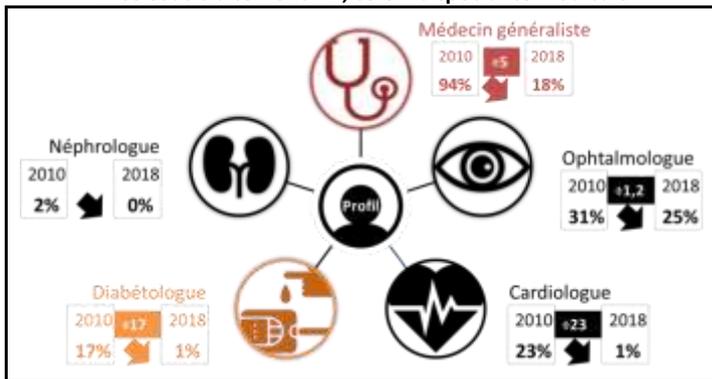


### Points-clés

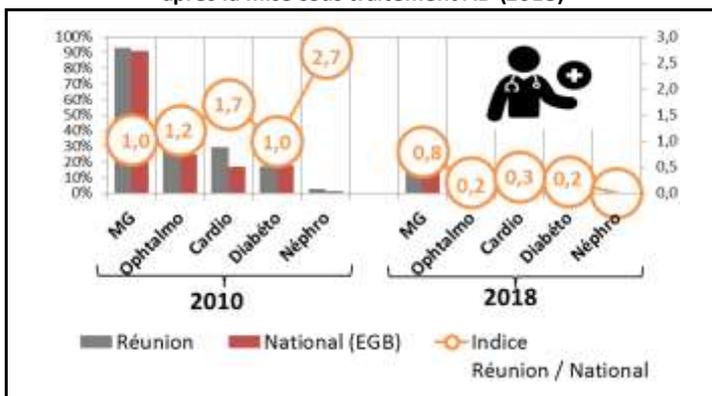
- La part des traitements par monothérapie majoritaire à l'initiation, mais divisée par 8 au bout de 8 ans : moins de 10% de patients sous monothérapie en 2018.
- Une part élevée de patients sous insuline lors de l'instauration du traitement : 20% des patients.
- Sur 10 patients traités, 8 patients sont en arrêt de traitement au bout de 8 ans.
- Les arrêts de traitements à 8 ans sont 2 fois plus fréquents chez les patients réunionnais par rapport au niveau national.

## Axe « Parcours / Suivi »

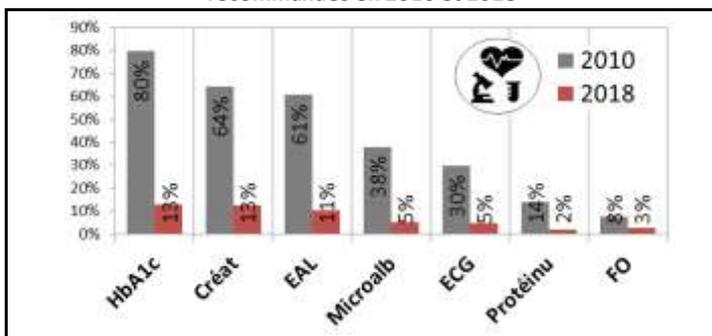
Graphique 22. Fréquence de consultation au cours de l'année de mise sous traitement AD, selon la spécialité médicale



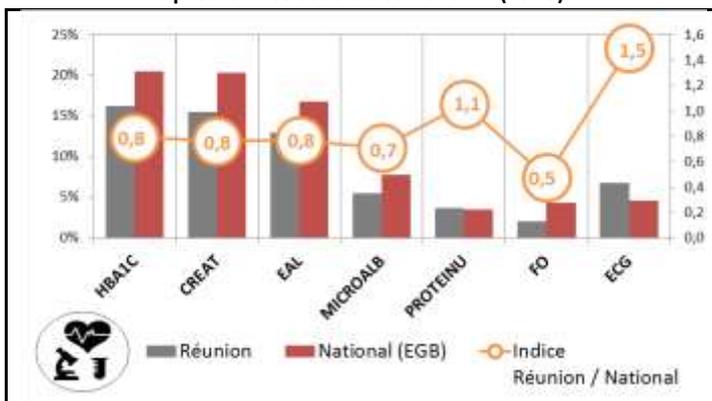
Graphique 23. Fréquence des consultations à La Réunion et au niveau national (EGB) et indice de recours Réunion / National, 8 ans après la mise sous traitement AD (2018)



Graphique 24. Fréquences annuelles de réalisation des examens recommandés en 2010 et 2018



Graphique 25. Fréquence de réalisation des examens à La Réunion et au niveau national (EGB) et indice Réunion / National, 8 ans après la mise sous traitement AD (2018)



### Points-clés

- Un décrochage net de consultation chez les spécialistes, en corrélation avec l'essoufflement des visites chez le médecin généraliste.
- Dans ce profil de patients avec une fréquentation chez le médecin généraliste non-conforme aux recommandations, la part de consultations chez le diabétologue est proche de 20% à l'instauration du traitement.
- Au moment de l'instauration du traitement AD, les fréquences de consultations médicales sont égales ou supérieures aux fréquences nationales.
- 8 ans après la mise sous traitement AD, les fréquences de consultations des patients réunionnais sont nettement en dessous des fréquences nationales pour les spécialistes.

### Points-clés

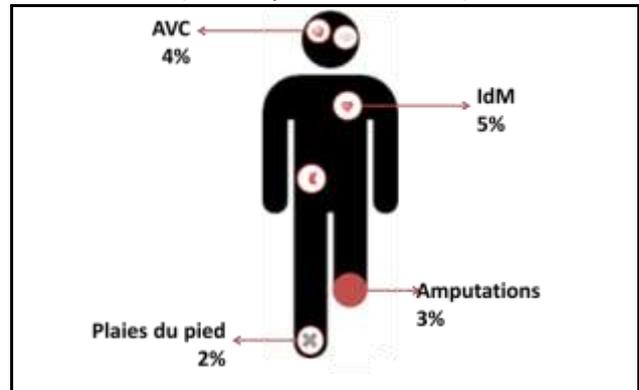
- Une chute des fréquences de réalisation des examens recommandés, en corrélation avec une faible fréquentation des médecins généralistes.
- Huit ans après la mise sous traitement, les examens recommandés sont réalisés à un niveau inférieur du niveau national sauf pour l'ECG et la protéinurie.
- A l'instauration du traitement AD, les fréquences de réalisations étaient égales ou supérieures aux fréquences nationales, sauf pour le fond d'œil, avec une plus forte fréquence régionale pour la protéinurie et la micro albuminurie.

## Axe « Complications »

Figure 15. Fréquence des complications inaugurales et en 2018

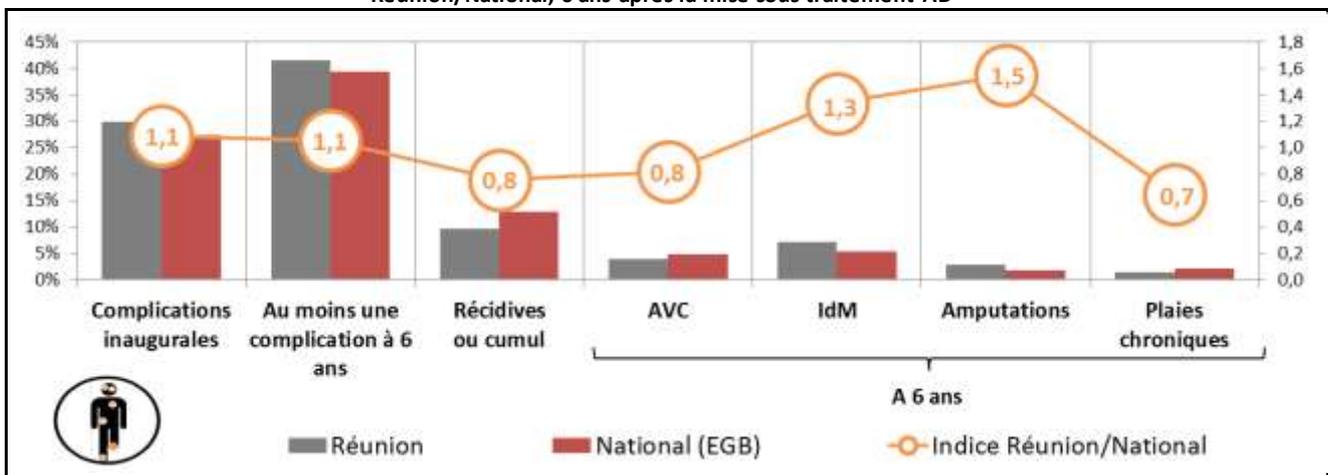


Figure 16. Fréquence des principales complications en 2018 (en % de patients concernés)



Note de lecture : 5% des patients ont eu au moins un IdM entre 2010 et 2018

Graphique 26. Fréquence de survenue des complications à La Réunion et au niveau national et indice de fréquence Réunion/National, 6 ans après la mise sous traitement AD\*



\* Pour l'échantillon national EGB, les données sur les complications n'étaient disponibles que jusqu'à 2016 au moment de l'analyse. Les comparaisons Réunion et National ont été réalisées sur 6 années de parcours et pas sur les 8 ans comme pour les autres indicateurs.

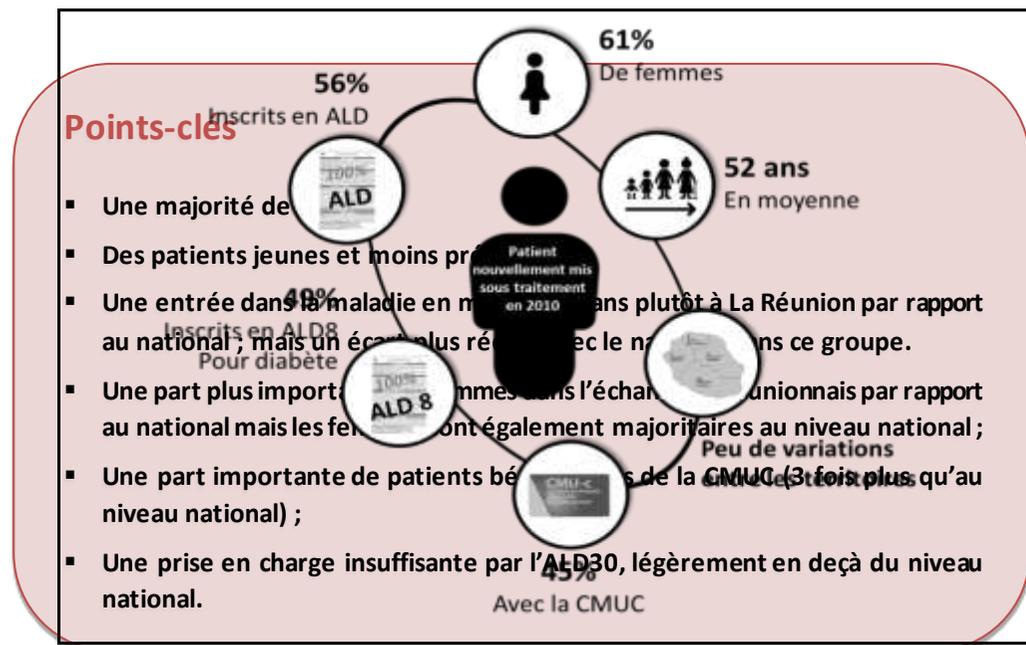
### Points-clés

- Moins de la moitié des patients avec au moins une complication au bout de 8 ans.
- Un niveau de complication comparable au niveau national ...
- ... mais d'une structure différente : davantage d'amputations et d'IdM mais moins d'AVC et de plaies chroniques.
- Près de 2 fois plus d'amputations chez les patients réunionnais par rapport au niveau national.

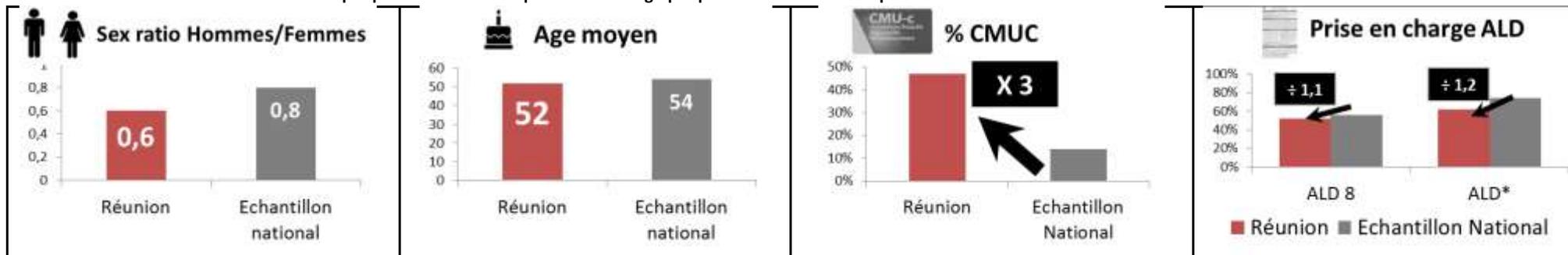
### Zoom 3 : Profils de patients en arrêt de traitement au bout de 8 ans (n=1 180)

#### Axe « Caractéristiques des patients »

Figure 17. Profil des patients



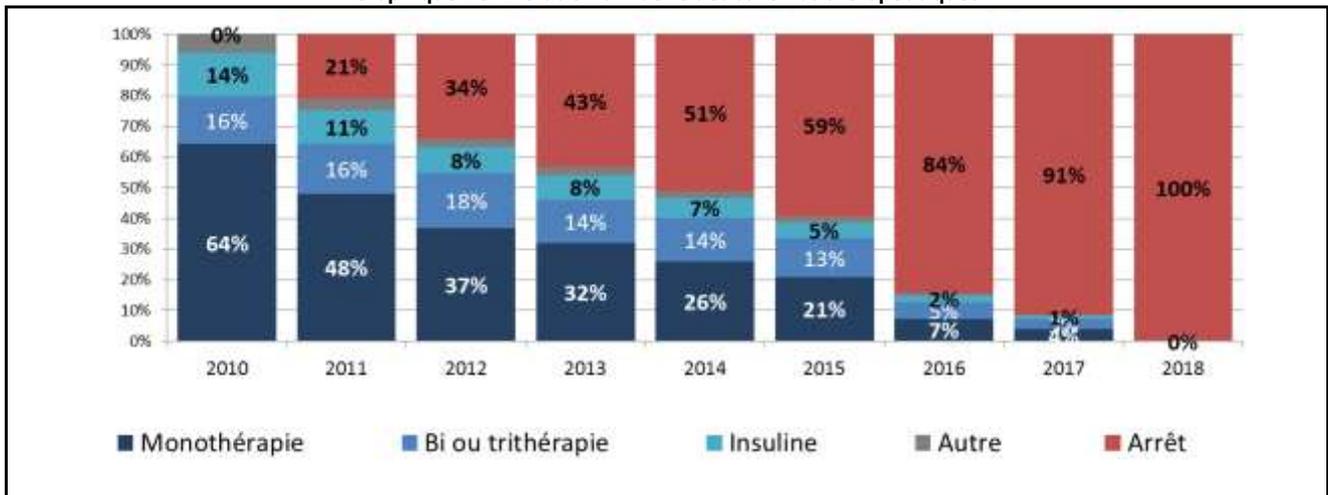
Graphique 27. Caractéristiques sociodémographiques et médicales : comparaison entre La Réunion et l'échantillon national



\* Inscription en ALD quel que soit le motif d'admission

## Axe « schéma thérapeutique »

Graphique 28. Evolution annuelle des schémas thérapeutiques

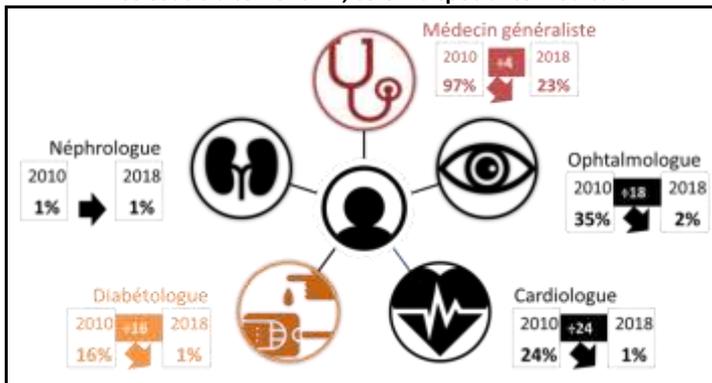


### Points-clés

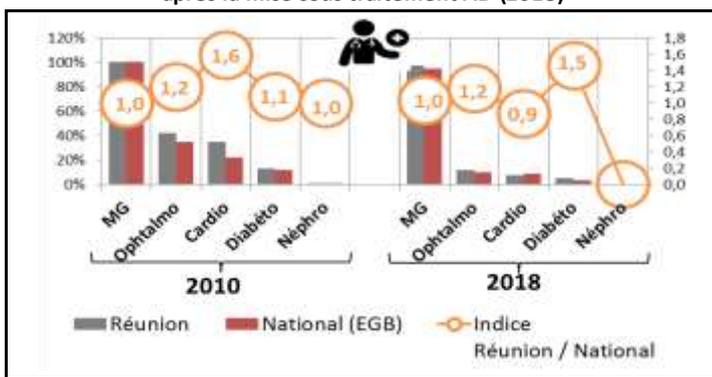
- Les arrêts de traitement représentent plus de 20% des patients dès la première année de traitement.
- 6 ans après l'année de mise sous traitement, plus de 80% des patients sont déjà en arrêt de traitement.

## Axe « Parcours / Suivi »

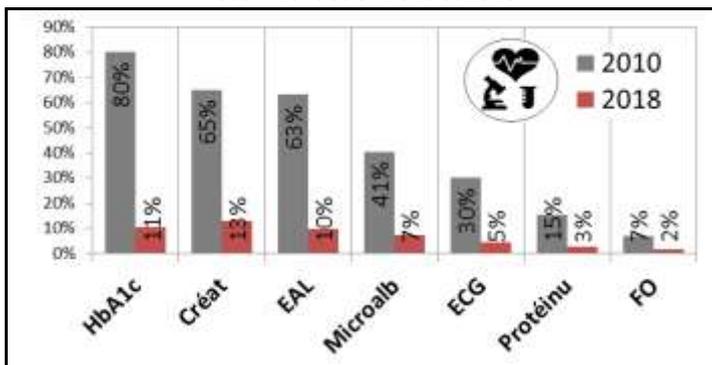
Graphique 29. Fréquence de consultation au cours de l'année de mise sous traitement AD, selon la spécialité médicale



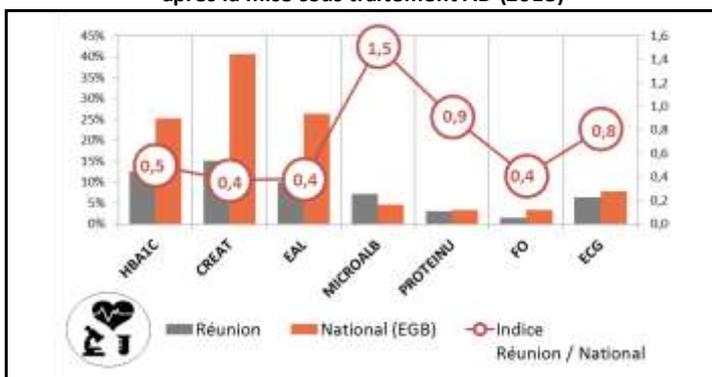
Graphique 30. Fréquence des consultations à La Réunion et au niveau national (EGB) et indice de recours Réunion / National, 8 ans après la mise sous traitement AD (2018)



Graphique 31. Fréquences annuelles de réalisation des examens recommandés en 2010 et 2018



Graphique 32. Fréquence de réalisation des examens à La Réunion et au niveau national (EGB) et indice Réunion / National, 8 ans après la mise sous traitement AD (2018)



### Points-clés

- Un net décrochage des consultations médicales, généralistes comme spécialistes.
- Dans ce profil de patients en arrêt de traitement, la part de consultations chez le diabétologue est proche de 20% à l'instauration du traitement.
- Au moment de l'instauration du traitement AD, les fréquences de consultations médicales sont égales ou supérieures aux fréquences nationales.
- Huit ans après la mise sous traitement AD, les fréquences de consultations des patients réunionnais restent comparables aux fréquences nationales sauf pour les consultations avec les endocrinologues qui sont 2 fois plus élevées au niveau régional.

### Points-clés

- Une chute des fréquences de réalisation des examens recommandés.
- Huit ans après la mise sous traitement AD, les examens recommandés sont réalisés à un niveau inférieur au niveau national sauf pour la microalbuminurie.
- Alors qu'à l'instauration du traitement AD, les fréquences de réalisations étaient égales ou supérieures que les fréquences nationales, sauf pour le fond d'œil, avec une forte fréquence régionale pour la protéinurie et la microalbuminurie.

## Axe « Complications »

Figure 18. Fréquence des complications inaugurales et en 2018

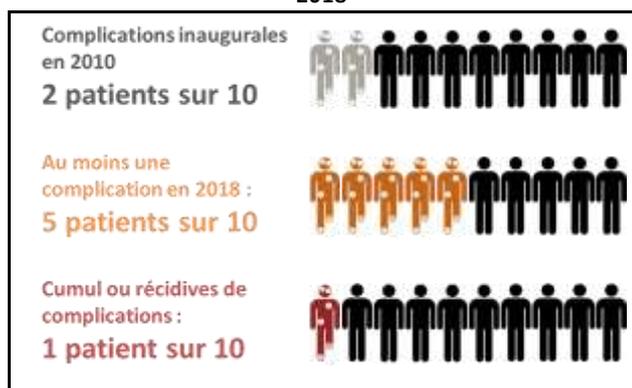
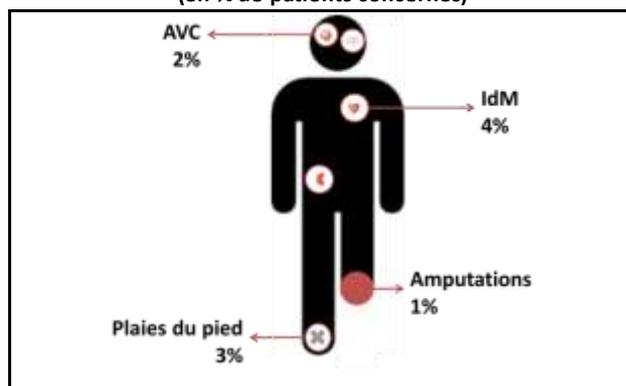
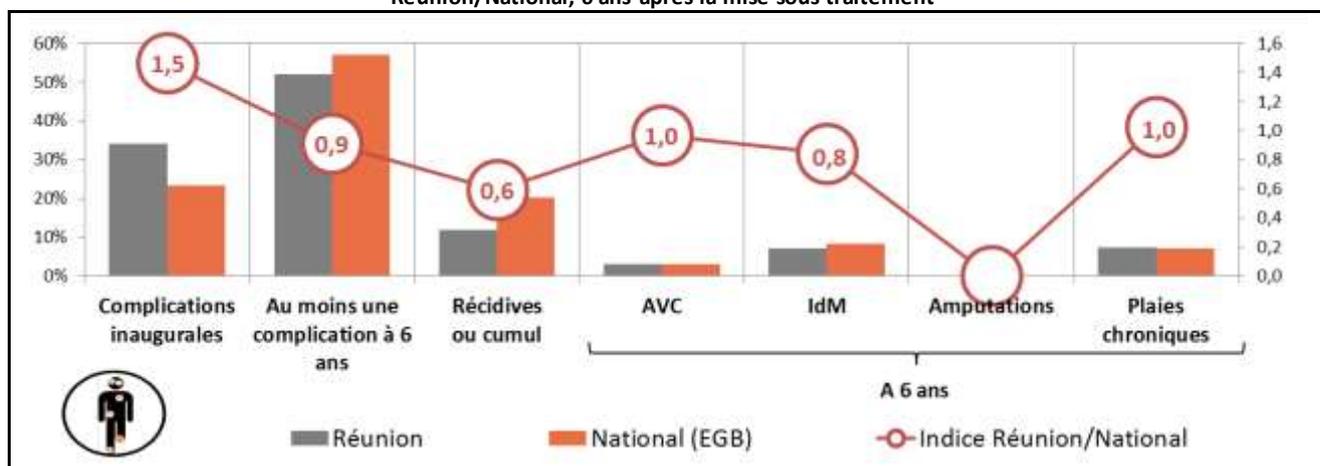


Figure 19. Fréquence des principales complications en 2018 (en % de patients concernés)



Note de lecture : 4% des patients ont eu au moins un IdM entre 2010 et 2018

Graphique 33. Fréquence de survenue des complications à La Réunion et au niveau national et indice de fréquence Réunion/National, 6 ans après la mise sous traitement\*



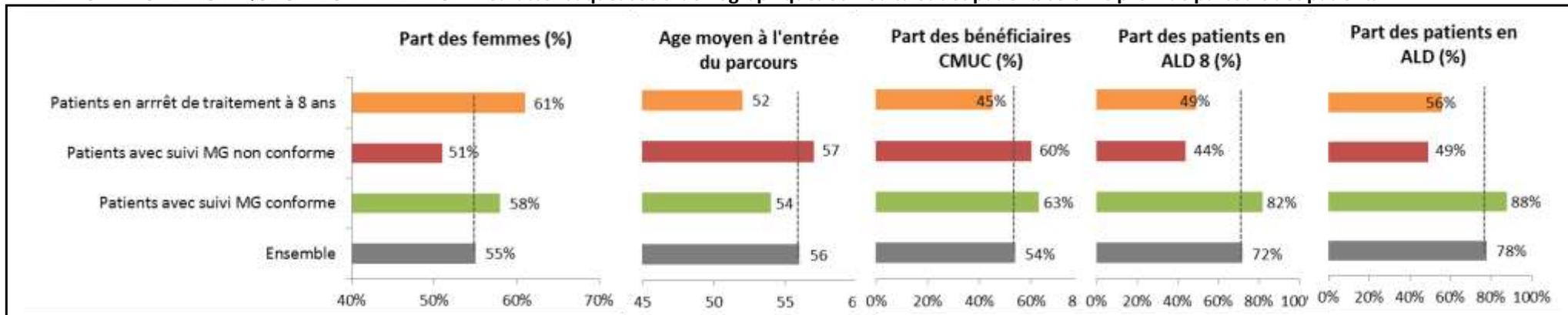
\* Pour l'échantillon national EGB, les données sur les complications n'étaient disponibles que jusqu'à 2016 au moment de l'analyse. Les comparaisons Réunion et National ont été réalisées sur 6 années de parcours et pas sur les 8 ans comme pour les autres indicateurs.

### Points-clés

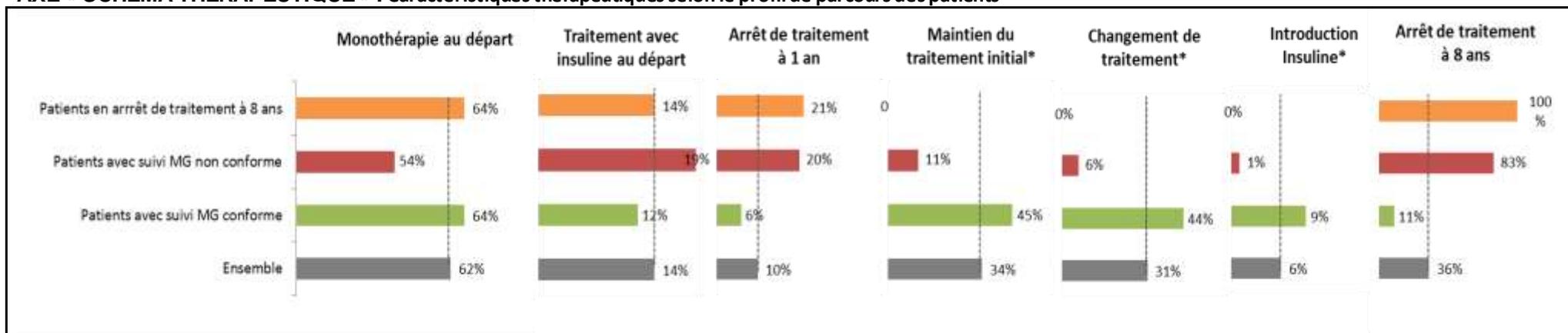
- Près d'un patient sur 2 avec au moins une complication au bout de 8 ans.
- Une part presque 2 fois plus élevée de complications inaugurales par rapport au national ...
- ... mais un niveau de complications comparable au niveau national au bout de 8 ans...
- ... mais une moindre fréquence de récurrences ou de cumul de complications au niveau régional.
- La fréquence des AVC et des plaies chroniques sont comparables avec le niveau national, celle des IdM est inférieure dans l'échantillon réunionnais.

## Analyse comparative des patients selon les profils de suivi médical et de traitement

### AXE « CARACTERISTIQUES DES PATIENTS » : Caractéristiques socio-démographiques et médicales des patients selon le profil de parcours des patients

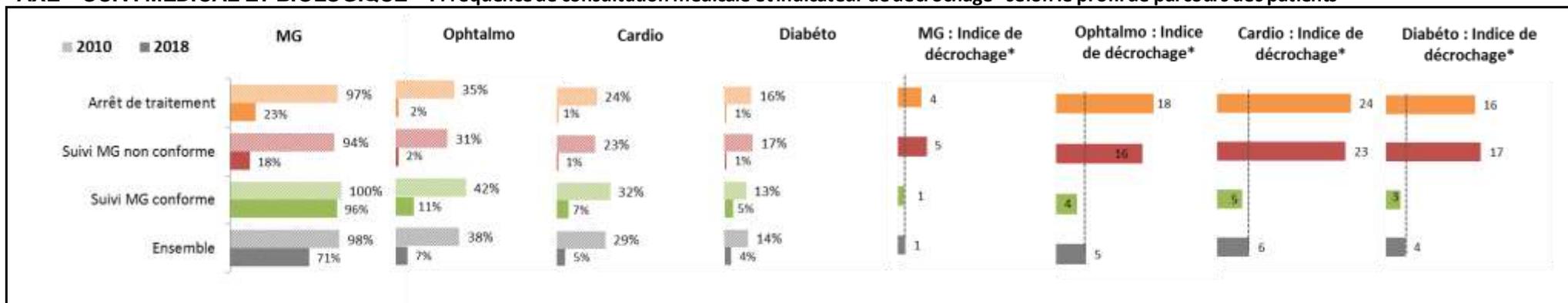


### AXE « SCHEMA THERAPEUTIQUE » : Caractéristiques thérapeutiques selon le profil de parcours des patients



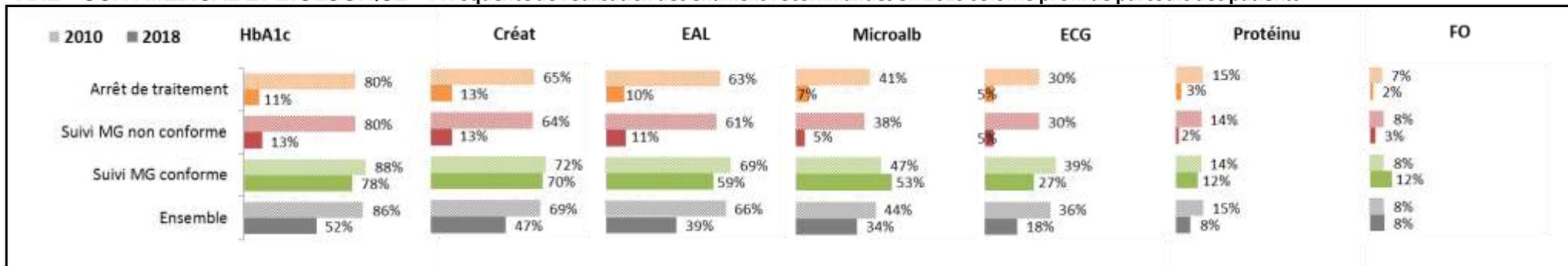
\* Evolution entre 2010 et 2018

### AXE « SUIVI MEDICAL ET BIOLOGIQUE » : Fréquence de consultation médicale et indicateur de décrochage\* selon le profil de parcours des patients

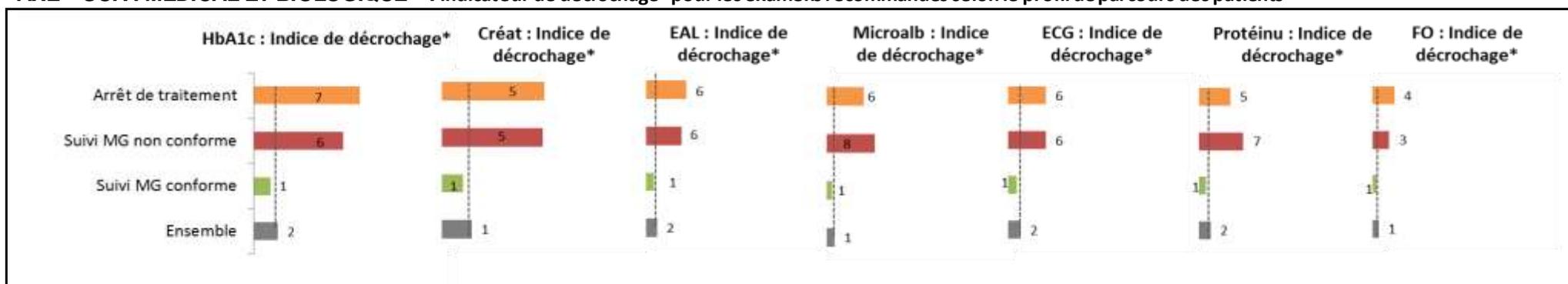


\* Indice de décrochage : ratio entre la proportion constatée en 2010 et la proportion de 2018. Un indicateur de décrochage égal à 5 signifie que le taux de consultation a été divisé par 5 entre 2010 et 2018.

### AXE « SUIVI MEDICAL ET BIOLOGIQUE » : Fréquence de réalisation des examens recommandés en 2010 selon le profil de parcours des patients

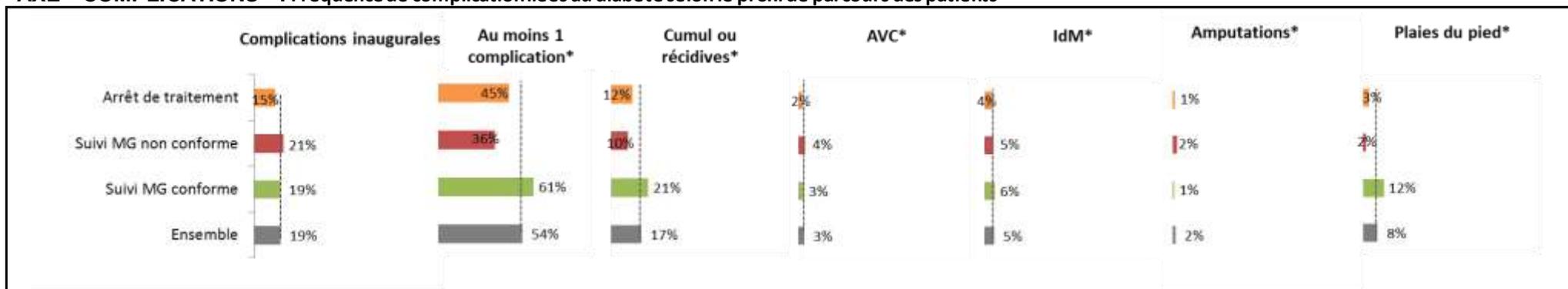


### AXE « SUIVI MEDICAL ET BIOLOGIQUE » : Indicateur de décrochage\* pour les examens recommandés selon le profil de parcours des patients



\* Indice de décrochage : ratio entre la proportion constatée en 2010 et la proportion de 2018. Un indicateur de décrochage égal à 5 signifie que le taux de réalisation de l'examen a été divisé par 5 entre 2010 et 2018.

## AXE « COMPLICATIONS » : Fréquence de complication liées au diabète selon le profil de parcours des patients



\* Complications à 8 ans

## Points-Clés : Comparaisons par rapport à la situation globale

	AXE « PERSONNES »	AXE « TRAITEMENT »	AXE « SUIVI MEDICAL ET BIOLOGIQUE »	AXE « COMPLICATIONS »
 <b>Patients avec un suivi par le MG conforme aux recommandations</b>	Une plus forte proportion de femmes plus jeunes, plus fréquemment bénéficiaires de la CMUC, avec une généralisation de l'ALD	Un traitement pharmacologique majoritairement maintenu à l'initial ou avec changement ; des arrêts à 1 an et à 8 ans moins fréquents	Un suivi médical et biologique plus élevé la première année (sauf pour le recours au diabétologue, le fond d'œil et la protéinurie) ; un essoufflement du suivi beaucoup moins marqué au fil des années, notamment pour les examens recommandés, même si on observe un décrochage pour les consultations cardio et ophtalmo.	Des patients avec plus de complications à 8 ans, de cumul ou récidives des complications, et présentant davantage d'infarctus du myocarde et de plaies du pied.
 <b>Patients avec un suivi par le MG non conforme aux recommandations</b>	Une part d'hommes plus élevée que sur l'ensemble de l'échantillon, des patients plus âgés en moyenne, majoritairement bénéficiaires de la CMUC, et moins souvent pris en charge en ALD.	Des patients plus fréquemment avec un traitement avec insuline au départ, et majoritairement en arrêt de traitement à 8 ans. Un échec de traitement plus fréquent dès un an.	Des recours aux médecins (généralistes ou spécialistes) moins fréquents la première année sauf pour les consultations diabéto qui sont plus fréquentes qu'en moyenne (résultat probablement lié à la surfréquence de certaines situations nécessitant le recours au spécialiste : complications, décompensations « bruyantes », Hba1C élevée, ...). Des décrochages de suivi médical nettement plus marqués qu'en moyenne, en particulier pour les diabétologues. Mêmes constats pour les examens recommandés : moins de réalisation la première année et des essoufflements plus marqués sauf pour le Fond d'œil.	Des patients un peu plus souvent avec des « complications inaugurales », présentant moins de complications à 8 ans, en particulier pour les complications du pied. En contrepartie, une fréquence d'amputations plus élevée.
 <b>Patients en arrêt de traitement à 8 ans</b>	Une plus forte majorité de femmes, plus jeunes, moins souvent bénéficiaires de la CMUC et peu prises en charge en ALD.	Un échec de traitement plus fréquent dès la première année.	Des recours aux médecins spécialistes moins fréquents la première année sauf pour les consultations diabéto qui sont plus fréquentes qu'en moyenne. Des décrochages de suivi médical nettement plus marqués qu'en moyenne. Mêmes constats pour les examens recommandés : moins de réalisation la première année et des essoufflements plus marqués.	Des patients présentant moins de complications inaugurales ou à 8 ans, et ce quelle que soit la complication.

## Discussions - conclusions

**Cette étude commanditée par l'ARS à la suite de la conférence de consensus sur le diabète en 2016 et réalisée en partenariat par l'ARS, l'Assurance Maladie et l'ORS, constitue un premier travail régional sur le parcours des « nouveaux » patients diabétiques à partir des données médico-administratives du SNDS.**

L'objectif de cette étude était de décrire la prise en charge sur 8 ans des personnes avec une mise sous traitement antidiabétique en 2010 à La Réunion.

L'analyse des données a porté sur un échantillon de près de 3 600 patients âgés de 18 ans et +, affiliés à un régime d'assurance maladie à La Réunion, mis sous traitement antidiabétique en 2010 (délivrances d'antidiabétiques à au moins 3 dates différentes en 2010 et non consommant en 2008 et 2009), et pour lesquels les caractéristiques sociodémographiques, la nature des traitements antidiabétiques, les consultations et examens de suivi médicaux et biologiques recommandés, et les complications ont été explorées. Les données régionales ont été comparées à l'échantillon national (Echantillon Généraliste des Bénéficiaires).

### **L'étude a permis de poser des constats sur les profils et les parcours des patients diabétiques réunionnais :**

- Profil de patients : surreprésentation des femmes et des publics précaires, survenue de la maladie avant 60 ans.
- Non systématisation de la prise en charge en ALD.
- Des parcours « réels » de patients en écart avec le parcours « idéal », avec des ruptures à différents niveaux :
  - ✓ Une augmentation croissante des arrêts de traitement ;
  - ✓ Un recours moins fréquent aux médecins au fil des années ;
  - ✓ Une non-conformité des examens recommandés dès la première année de mise sous traitement ;
  - ✓ Des cassures marquantes à 1 an et à 6 ans.
- Pas de parcours-type, mais un essoufflement de la surveillance médicale et biologique : des écarts aux soins croissants en termes de traitement, de suivi médical et d'exams recommandés.
- Un faible recours aux médecins spécialistes et en particulier aux endocrinologues - diabétologues, même pour les étapes « importantes » du parcours.
- Le médecin généraliste, « garant » d'un parcours plus conforme aux recommandations de la Haute Autorité de Santé et d'une meilleure prise en charge (plus de dépistage et de soins des complications).
- Une survenue précoce de complications : la moitié des patients avec au moins une complication au bout de 8 ans.
- Des particularités régionales par rapport à la situation nationale :
  - ✓ Un profil régional de patients différent de celui observé en métropole : majorité de femmes, des publics plus jeunes et plus précaires, et une moindre prise en charge en ALD.
  - ✓ Une surveillance médicale et biologique à 1 an comparable ou supérieure à celle observée au niveau national mais moindre à 8 ans. Cependant, pour les patients avec une fréquence de suivi chez le médecin généraliste conforme au référentiel HAS, les surveillances régionale et nationale sont comparables à 1 an comme à 8 ans.
  - ✓ Des décrochages et des écarts aux soins plus marqués au niveau régional par rapport au niveau national en termes d'arrêt de traitement et d'essoufflement de la surveillance médicale et biologique.
  - ✓ Une survenue des complications plus précoce, avec une sur-incidence régionale pour les AVC et les amputations.

### **Cependant, plusieurs limites ont été observées dans l'analyse des données :**

- Des difficultés méthodologiques pour la sélection, l'analyse des données et l'interprétation de ces données :
  - ✓ Définition des « nouveaux patients », et choix des critères de sélection et d'inclusion.
  - ✓ Définition de la « qualité du suivi ».
  - ✓ Identification des patients selon le type de diabète.
  - ✓ Manque d'exhaustivité des données pour la mortalité entraînant des difficultés pour mesurer le taux de létalité.
  - ✓ Manque de recul pour observer les complications liées au diabète : 8 années de suivi seulement.
  - ✓ Difficultés pour identifier de manière précise certaines complications (rétinopathies, insuffisance rénale, ...), entraînant une sous-estimation des complications liées au diabète.
- Manque de données car les bases médico-administratives n'englobent pas l'ensemble des données utiles à une bonne compréhension des faits et correspondantes aux besoins d'information des acteurs.

### **Par ailleurs, plusieurs résultats de cette étude questionnent les acteurs :**

- En termes de profil de patients et d'offre de soins :
  - ✓ La part non négligeable des femmes en rupture de soins.
  - ✓ Les motivations d'admission en ALD au regard de la non généralisation de la prise en charge ALD.
  - ✓ Les différences entre les sexes qui émergent de la caractérisation des patients :
    - Le profil des patients en arrêt de traitement avec une plus forte majorité de femmes. La plus grande majorité de femmes dans ce groupe de patients peut correspondre aux situations de grossesse (avec des traitements provisoires) en dehors d'un contexte de diabète de type 2 préexistant avant la grossesse (dans ces situations, il n'y a pas d'arrêt total de traitement), aux situations de femmes bénéficiant plus fréquemment d'une chirurgie bariatrique (où les arrêts de traitement sont plus fréquents dans le cas d'un « diabète récent »), ou peut être liée également à une plus grande sensibilité / implication des femmes vis-à-vis de leur santé (meilleur respect des recommandations hygiéno-diététiques, ...).
    - Le profil des patients avec une fréquence de consultation chez le MG conforme aux recommandations (avec plus de femmes) et celui des patients avec une fréquence de consultation chez le MG non conforme (avec plus d'hommes). Ces variations pourraient également être expliquées par la plus grande « sensibilité » des femmes pour leur santé, avec des comportements plus conformes aux recommandations hygiéno-diététiques ou d'observance médicamenteuse.
  - ✓ Les inégalités territoriales de ressources.
  
- En termes de schéma thérapeutique
  - ✓ Au final, un patient sur 2 garde le même traitement entre 2010 et 2018 (sans savoir s'il y a eu des changements pendant la période) : pas de pertinence à changer le traitement car diabète équilibré ? ou y-a-t-il aussi des situations d'inertie thérapeutique (renouvellement de traitement même si le diabète n'est pas bien équilibré) ? Cette question se pose d'autant qu'on observe peu d'adressages aux diabétologues.
  - ✓ En tenant compte de la typologie des complications (plus d'IdM et d'AVC), se pose la question également de l'optimisation des traitements pour contrôler les facteurs de risques (ou s'agit-il de particularités génétiques réunionnaises ?).
  
- En termes de parcours de soins :
  - ✓ Plusieurs questions restent sans élément de réponse au travers des données médico-administratives :
    - les raisons des Gap à 1 an et 6 ans
    - les raisons des ruptures prolongées ou des arrêts de traitement
    - les raisons de l'insuffisance de réalisation de certains examens (HbA1c, fond d'œil)
    - les articulations des binômes patient/MG et MG/MS
    - l'impact de l'accompagnement du patient ou de l'éducation thérapeutique du patient
    - l'impact des nouvelles technologies
    - l'impact d'autres facteurs individuels (usage des tisanes et pratiques traditionnelles, sensibilité à la santé, suivi des recommandations nutritionnelles, ...)
    - le lien avec la chirurgie bariatrique
    - la différenciation territoriale des pratiques de prise en charge
  
- En termes de complications :

Des questions se posent aussi sur :

  - ✓ La létalité (directe ou associée) : cette information n'ayant pas pu être examinée faute de données exhaustives.
  - ✓ Les complications dites « inaugurales » ou tardives ou les ré-entrées dans le parcours de soins. Ces situations sont plus fréquemment observées parmi les patients ayant une fréquence de suivi chez le médecin généraliste non conforme au référentiel HAS. Dans ce groupe de patients, on peut envisager des patients qui sont en ré-entrée dans le parcours avec l'apparition de complications ou la survenue de décompensations « bruyantes » du diabète ou un niveau d'HbA1c élevé qui nécessitent un adressage vers le diabétologue. La sur-fréquence de ces situations éventuelles expliquerait également le sur-recours au spécialiste dans ce groupe de patients comparativement aux autres groupes de patients.
  - ✓ Le dépistage et la prise en charge des complications, notamment pour les complications oculaires et podologiques. En ce qui concerne ces dernières complications, les résultats suggèrent un retard de dépistage et/ou de prise en charge pour les plaies du pied : quelles en sont les raisons (difficultés dans la prise en charge

des pieds des patients diabétiques ? Délai de réponse trop long des structures de soins et d'accueil ? sensibilisation des patients ? ...)

- ✓ Le lien entre le suivi et la gravité de la pathologie. Les analyses n'ont pas permis de catégoriser les patients selon la gravité de la maladie.

**Cette étude permet d'envisager différentes perspectives :**

- Méthodologie adaptable à d'autres stades de la maladie, en partant de la complication, et à d'autres pathologies et prises en charges.
- Des besoins d'études complémentaires pour approfondir ou comprendre certains résultats. Des enquêtes en cours ou à venir, régionales ou nationales, permettront d'apporter des éclairages sur ces résultats (notamment l'étude ENTRED 3 menée par Santé publique France).
- Des enjeux en termes de mise en œuvre et d'évaluation d'actions pour :
  - ✓ Le renforcement de la prise en charge à des étapes clés du parcours (à l'entrée, à 1 an, à 6 ans).
  - ✓ Le positionnement du diabétologue aux moments clés du parcours.
  - ✓ L'identification des patients en rupture de soins.
  - ✓ L'incitation pour entrer dans un parcours de soins ou pour des ré-entrées dans le parcours après une longue rupture de parcours.
  - ✓ Les dépistages / repérages des complications (notamment pour les complications oculaires et podologiques).
  - ✓ La prise en charge et la motivation des cas complexes / situations à fort risque de décrochage et de ruptures de soins.
  - ✓ La prise de conscience des patients sur l'importance du suivi et des recommandations.
  - ✓ ...

Le travail réalisé a permis d'améliorer les connaissances pour nourrir les réflexions et les échanges des acteurs engagés dans la lutte contre le diabète à La Réunion.

## Répertoire des sigles

AD	AntiDiabétique
ADO	Anti Diabétique Oral
ALD	Affection de Longue Durée
ARS	Agence Régionale de Santé
AVC	Accident Vasculaire Cérébral
CDC	Conférence de Consensus
CGSS	Caisse Générale de Sécurité Sociale
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
COTRIM	Comité Technique Régional de l'Information Médicale
CMUC	Couverture Maladie Universelle Complémentaire
DRSM	Direction Régionale du Service Médical
ECG	Electrocardiogramme
EAL	Exploration des Anomalies Lipidiques
FO	Fond d'œil
IdM	Infarctus du Myocarde
IREPS	Instance Régionale d'Education et de Promotion de la Santé
MG	Médecin Généraliste
MS	Médecin Spécialiste
OI	Océan Indien
ORS	Observatoire Régional de la Santé
SNDS	Système National des Données de Santé
SpF	Santé publique France
TTT	Traitement

# Résumé de l'étude

## Etude longitudinale des parcours de soins dans le diabète à La Réunion Disparités et ruptures

Le diabète est une préoccupation majeure des politiques publiques à La Réunion en raison de la forte prévalence de la maladie et de ses complications. Peu de données longitudinales sont disponibles sur les parcours de soins des personnes diabétiques.

L'objectif de cette étude était de décrire la prise en charge médicale sur une période de 8 années des personnes après mise sous traitement antidiabétique en 2010.

A partir du Système National des Données de Santé ont été analysées les données sur les caractéristiques sociodémographiques, la nature des traitements antidiabétiques, le suivi des examens recommandés et l'apparition des complications chez des assurés réunionnais de plus de 18 ans, ayant eu un remboursement d'au moins 3 antidiabétiques à des dates différentes. Ces données ont été comparées à l'échantillon national (EGB).

Les principaux constats de cette étude montrent que les parcours réels sont en écart avec le parcours recommandé à des niveaux et des temps différents selon l'ajustement du couple médecin/patient.

Des ruptures de parcours sont constatées à 1 an et 6 ans confirmant les observations cliniques des médecins qui se conjuguent avec un essoufflement de la surveillance médicale et biologique et des écarts aux soins croissants en termes de prise des traitements.

Cette étude confirme la position du médecin généraliste comme « garant » d'un suivi conforme aux recommandations.

Les pratiques observées relèvent un faible recours aux médecins spécialistes, et notamment aux endocrinologues à chaque étape clé du parcours de soins du diabétique.

Par ailleurs, cette étude a confirmé les disparités populationnelles avec le niveau national : une surreprésentation féminine, une entrée dans la maladie plus jeune, une moindre prise en charge en ALD et une accentuation des marqueurs de précarité.

Sur le plan médical, on observe par rapport au niveau national : des écarts défavorables à 8 ans pour les arrêts de traitement et les recours médicaux ; une meilleure surveillance rénale et cardiologique ; des dosages de l'HbA1c et des fonds d'œil moins fréquents qu'au niveau national et une sur-incidence pour les AVC et les amputations.

Il s'agit du 1er travail régional sur le parcours de soins d'une maladie chronique prévalente à La Réunion à partir des données médico-administratives de l'Assurance Maladie touchant les soins délivrés en ville et en établissements de santé.

Dans le prolongement de la conférence de consensus 2016 organisée par l'ARS Océan Indien, cette étude avait pour finalité de répondre à une demande forte de connaissances des parcours de la part des professionnels de santé. Elle permet d'éclairer le plan d'actions du programme régional de lutte contre le diabète 2020-2023 lancé par l'ARS en lien avec l'Assurance Maladie.