Etude de parcours de soins des personnes diabétiques amputées en 2021

Analyse des données du SNDS

Synthèse

Novembre 2024

Guy-Noël CHAN WAN, Assurance Maladie – DRSM Réunion

Stelly CHOPINET-DIJOUX, ARS Réunion

Dr Nathalie LE MOULLEC, CHU La Réunion / SEDMER

Monique RICQUEBOURG, ORS La Réunion

Avec la participation des membres du comité technique de l'observation de la thématique « Diabète – Nutrition – Obésité »

REMERCIEMENTS

- Ce travail a été réalisé en collaboration avec les membres du comité technique de l'observation de la thématique « diabète-nutrition-obésité » et les partenaires locaux impliqués sur cette thématique.

- Nous tenons à remercier plus particulièrement les partenaires du groupe de travail :
  - ARS Réunion : Caliez Florence, Chopinet-Dijoux Stelly, Dr Pillay-Lipkow Christine
  - CHOR : Dr Chambon Marine
  - CHU de La Réunion : Dr Le Moullec Nathalie
  - CIC 1410 : Dr Bun René, Pr Ferdynus Cyril
  - DRSM Réunion : Dr Billebeaud Marion, Dr Di Pirro Delphine, Dr Lungo Myriam, Sorlier Julien (SOPHIA)
  - URPS Podologue : Ah Yonne Alexandre, Liafy Naïma, Villain Cécile
  - URML : Dr Jaglale Cyndie

SOMMAIRE

- **Contexte de l'étude 4**
- **Eléments méthodologiques 8**
- **Résultats 11**
  - Les amputations.....12
  - Le profil des patients amputés.....13
  - Le parcours de soins « de base ».....14
    - Traitement médicamenteux
    - Recours aux professionnels de santé
    - Examens médicaux et biologiques
  - Le parcours de soins « spécifique ».....17
  - Les complications liées au diabète 19
  - Spécificités régionales.....20
  - Zoom sur les patients réamputés.....21
  - Zoom sur les premiers recours des patients primo-amputés.....22
- **Discussions – Conclusion 23**

Retrouver l'ensemble des résultats dans la version détaillée de ce travail.



Contexte de l'étude

Contexte de l'étude

Les plaies du pied chez les personnes vivant avec un diabète : encore responsables d'amputations des membres inférieurs si elles ne sont pas repérées, ni prises en charges

A La Réunion, les Amputations des Membres Inférieurs (AMI), c'est :

- Une complication grave « fréquente » **MAIS EVITABLE**
- Une sur-incidence régionale chez les patients diabétiques (par rapport au niveau national)
- Une préoccupation encore plus forte après le confinement lié à l'épidémie de Covid-19 en 2020 : aggravation de la situation (cas plus graves, retard accentué de prise en charge)
- Une prise en charge médicale compliquée, avec une hétérogénéité des pratiques
- Une problématique d'organisation du parcours
- Une volonté de structuration de la filière pied diabétique par la Fédération Endocrino-diabéto Nutrition

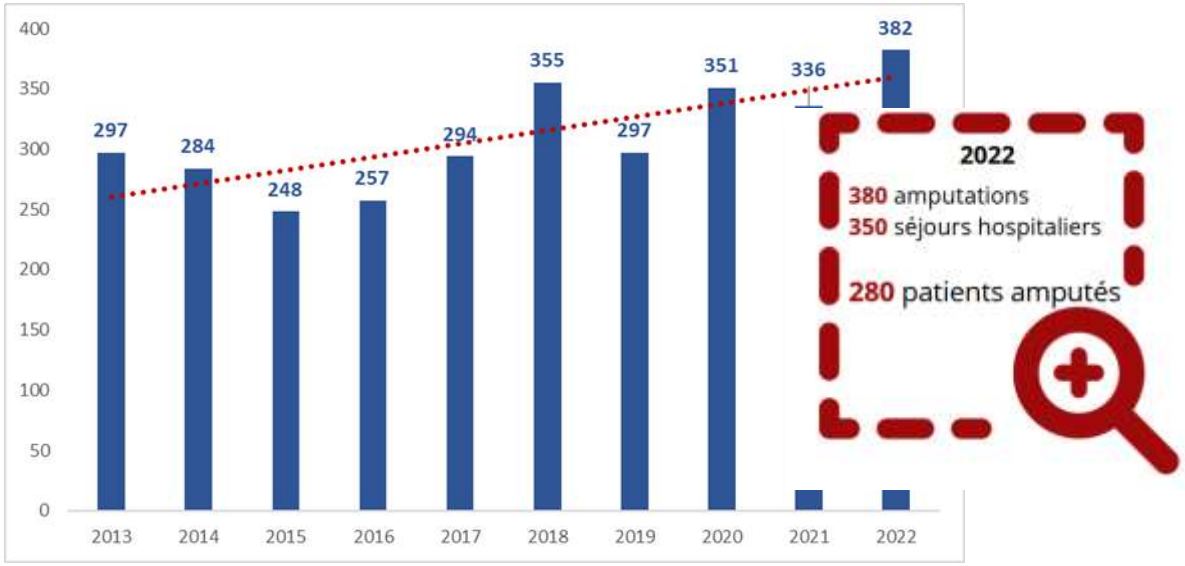


Les amputations, une complication du diabète prioritaire pour les acteurs

Contexte de l'étude

Les chiffres clés sur les amputations du membre inférieur chez les personnes diabétiques

Evolution du nombre d'amputations du MI de patients diabétiques - 2013 à 2022 (SNDS PMSI)



Source : PMSI – ATIH (Exploitation DRSM Réunion – Assurance Maladie)

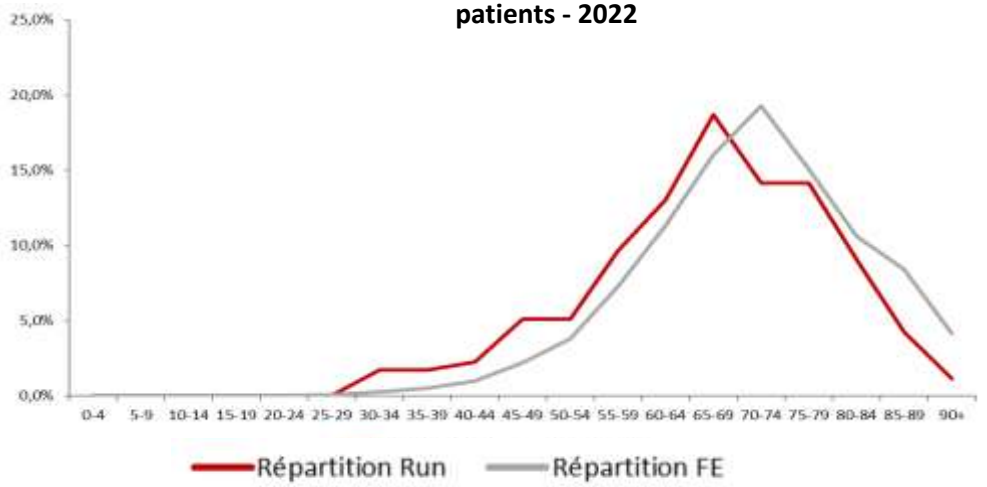
- Tendance à la hausse du nombre d'amputations à La Réunion
- Un taux régional d'amputation 3 fois supérieur au taux national
- Plus de femmes concernées au niveau régional et une survenue plus précoce des amputations

Taux de recours à l'amputation du MI pour les patients diabétiques - 2022

	Réunion	France entière (FE)
Taux de recours brut à l'amputation du MI diabétique (/ 10000 hab)	4,1	1,8
Indice sur-recours (R / FE)*	X3,2*	
Sex-ratio (H/F)	2	3,6
Tranche d'âge médiane	[65-69]	[70-74]

Sources : PMSI – ATIH, Insee (Exploitation DRSM Réunion – Assurance Maladie)
Indice de sur-recours calculé sur les taux standardisés (pour éliminer les effets liés à l'âge)

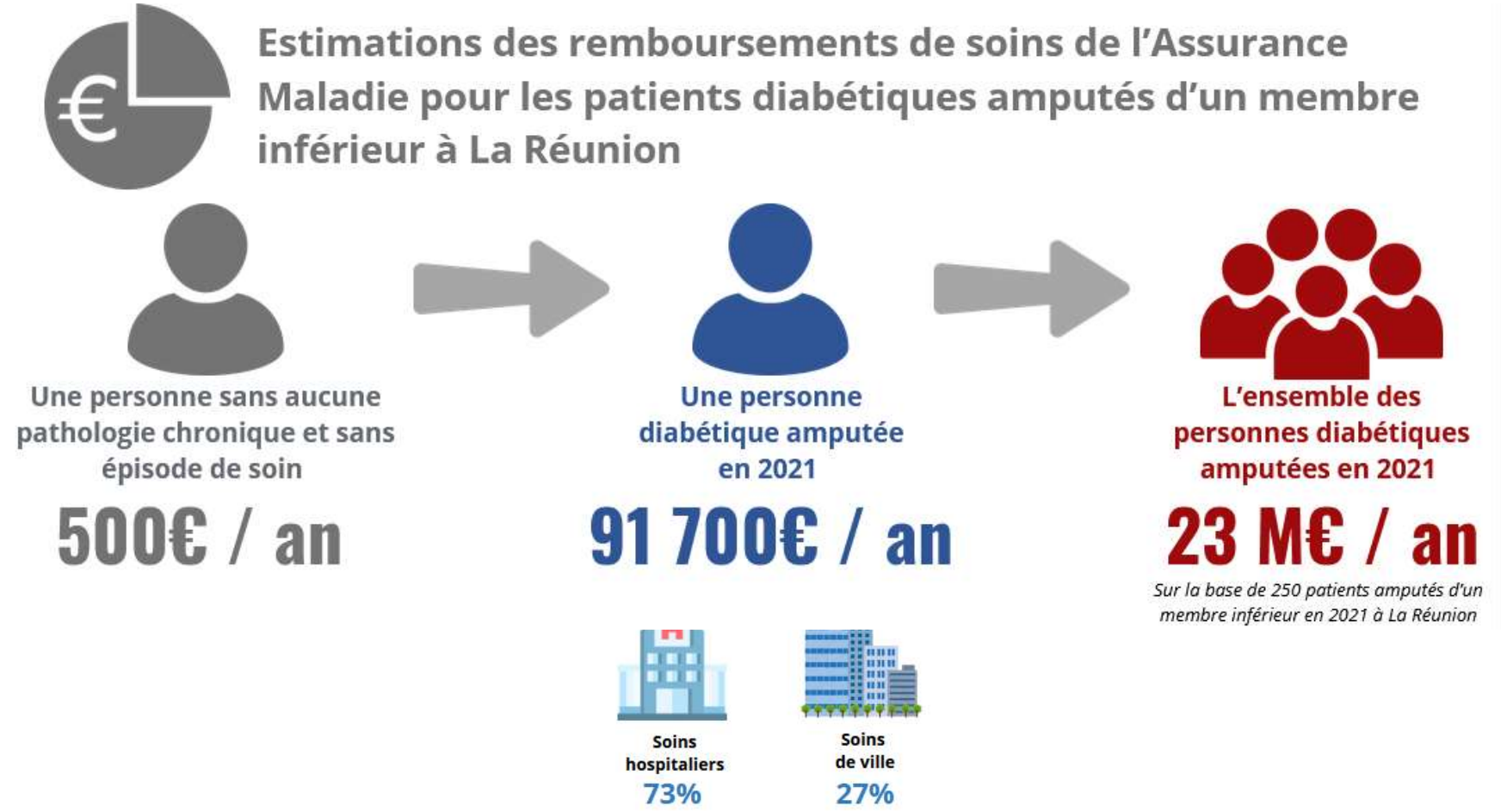
Répartition des amputations du MI des patients diabétiques par tranche d'âge des patients - 2022



Source : PMSI – ATIH (Exploitation DRSM Réunion – Assurance Maladie)

Contexte de l'étude

Les chiffres clés sur les amputations du membre inférieur chez les personnes diabétiques à La Réunion





Sources : Sniiram, SNDS (Exploitation DRSM Réunion – Assurance Maladie)



Eléments méthodologiques

Le parcours de soins des patients diabétiques amputés en 2021

Étude régionale sur le parcours de soins des personnes diabétiques amputées d'un membre inférieur en 2021

Étude pilotée par la DRSM en partenariat avec l'ORS La Réunion, dans le cadre de l'animation de l'observation de la thématique "diabète-nutrition-obésité"

Décrire les amputations du membre inférieur (AMI) des personnes diabétiques amputées en 2021, les profils des patients amputés et leurs parcours de soins avant l'amputation

Analyse descriptive à partir des données médico-administratives du Système National des Données en Santé (SNDS)

Analyse rétrospective du parcours pré-amputation : 8 ans d'historique

Analyse comparative avec les données nationales à partir de l'Echantillon national des Données de Santé (ESND)

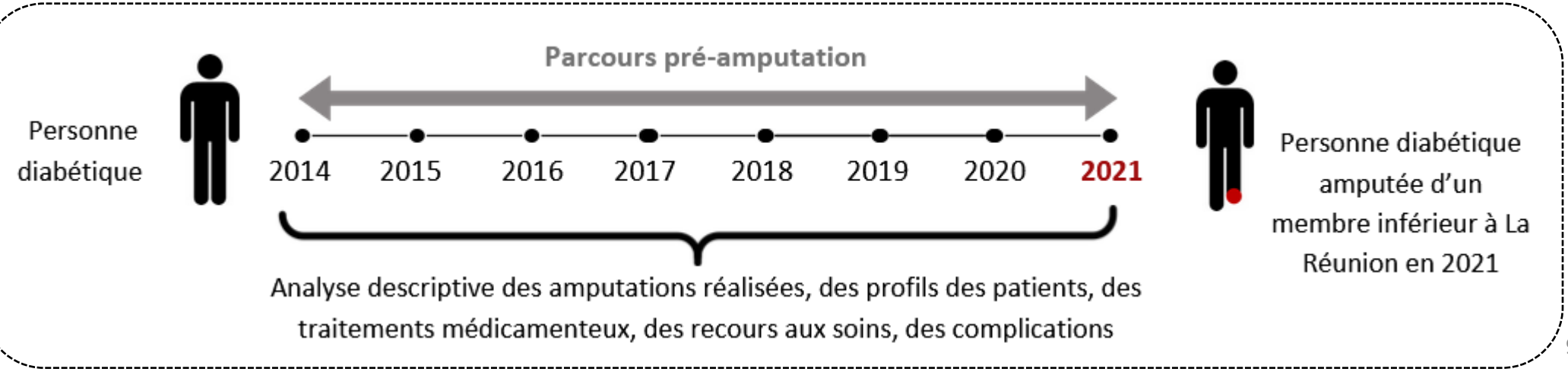
Mise en place d'un groupe de travail spécifique

Échantillon d'étude :

230 patients diabétiques amputés d'un membre inférieur à La Réunion en 2021

adultes, domiciliés à La Réunion

Schéma général de l'étude



Eléments méthodologiques

Analyse des parcours de soins

Pour décrire le parcours de soins de base, il a été pris en compte (comme pour la première étude parcours des patients diabétiques) les recommandations HAS (Haute Autorité de Santé) : recours de base aux professionnels de santé, examens biologiques et médicaux recommandés.

Pour décrire le suivi spécifique lié à l'amputation, 5 indicateurs ont été identifiés : traitement antibiotique, recours AMI4*, consultation podologique, réalisation d'un EDA (échodoppler artérielle), « recours minimal spécialiste ».

** Cotation pour les pansements lourds et complexes dans la nomenclature des actes infirmiers (correspondant aux soins infirmiers des plaies du pied chez les patients diabétiques)*

Construction des indicateurs

- Diabète de type 1 (DT1) : diagnostic figurant sur la demande d'exonération du ticket modérateur au titre l'ALD 30 (déclaration du médecin généraliste)
- Traitement médicamenteux : Classification selon les recommandations de la HAS 2014 (https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-02/12e_memo_algo-diabete_a3_080213.pdf)
- Suivi recommandé des patients diabétiques : Recommandations de la HAS 2014 (https://www.has-sante.fr/jcms/c_1735060/fr/guide-parcours-de-soins-diabete-de-type-2-de-l-adulte)
- **Identification des « profils à risques »** : Patients DT1 (diagnostic ALD), Patients âgés (75 ans et +), Patients avec une comorbidité cardiovasculaire, Patients avec une IRC (Insuffisance rénale chronique)
- **Identification du « recours minimal spécialiste »** : au moins une consultation « ENDO + CARDIO » sur les 5 dernières années avant l'amputation (2016-2020).
- **« Premier contact hospitalier »** a été approché par la première hospitalisation diabète (complète ou de jour) pour approcher le premier contact avec une équipe spécialisée

Résultats

Les patients amputés d'un membre inférieur (MI) en 2021 à La Réunion

Les amputations

Le profil des patients amputés

Le parcours de soins « de base »

Le parcours de soins « spécifique »

Spécificités régionales

Zoom sur les patients réamputés (versus patients primo-amputés)

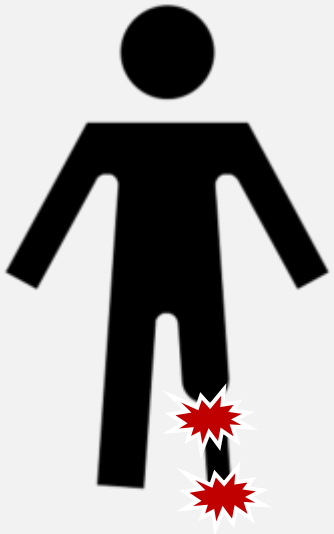
Zoom sur les premiers recours des patients primo-amputés

Les amputations

Les patients diabétiques amputés d'un membre inférieur en 2021 à La Réunion

230

patients diabétiques amputés en 2021



72%
Première amputation

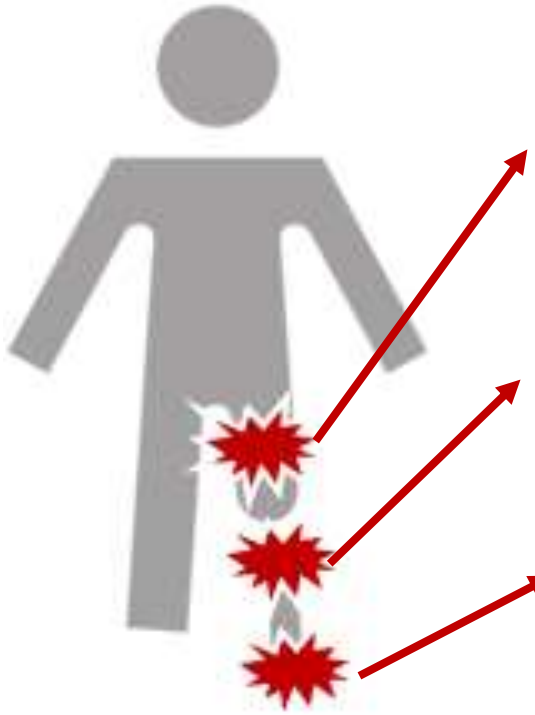
165 patients primo-amputés

28%
Antécédent d'amputation

65 patients ré-amputés

30%
Amputations multiples en 2021

Localisation des amputations du membre inférieur (AMI) chez les patients diabétiques amputés en 2021 à La Réunion



7%
Amputation transfémorale

16%
Amputation transtibiale

77%
Amputation au niveau du pied (orteil(s), médiopied)

¼ Des patients avec une amputation « haute »*

Source : Etude parcours des patients diabétiques amputés 2022/2023 - **Exploitation : DRSM Réunion. * Amputation haute : amputation au dessus du pied**

Le profil des patients diabétiques amputés

230

patients amputés en 2021



Homme de 60 ans ou + : 1 patient sur 2

Profil sociodémographique

Hommes	Age moyen	60 ans et +	C2S	CPTS EST (Lieu de domicile)
70%	66	73%	59%	36%

Profil médical

ALD 8	Au moins une ALD	DT1	PAS DE MT
88%	91%	20%	10%

Ancienneté : 17 ans

Comorbidités

ALD MCV	ALD IRC	AUTRE ALD	DIALYSE	TTT HTA
37%	14%	50%	27%	30%

Des personnes plus fragiles, avec des comorbidités plus importantes



7 patients sur 10
Avec un profil à risque



2 patients sur 10
âgés de 75 ans ou +



2 patients sur 10
diabétiques de type1 (selon leur ALD)



3 patients sur 10
avec un risque rénal*



4 patients sur 10
avec un risque cardiovasculaire**

Source : Etude parcours des patients diabétiques amputés 2022/2023 - **Exploitation : DRSM Réunion – n=230 patients**

C2S : Complémentaire Santé Solidaire (Ex-CMU) / CPTS : Communautés Professionnelles Territoriales de Santé / ALD : Affection de Longue Durée / MT : médecin Traitant / DT1 : diabétique de type 1

* Avec au moins une séance de dialyse sur la période 2014-2021** Inscrit en ALD pour maladies cardiovasculaires sur la période 2014-2021

Le parcours de soins « de base »

Une majorité de patients traités pharmacologiquement pour leur diabète



Introduction de l'insuline pour 3 patients sur 10
(au cours de la période 2014-2021)

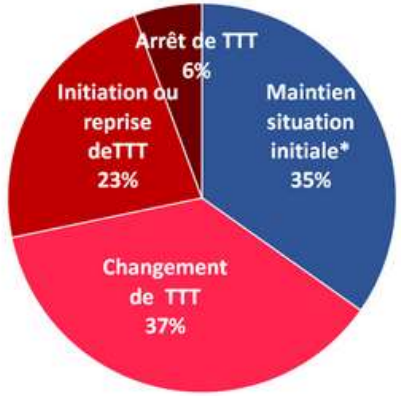
	2014	2021
Patients traités avec des médicaments antidiabétiques	74%	91%
Patients sous insuline (seule ou en association)	39%	65%

Des changements notables à partir de 2019 :
Bascule entre les patients non traités et les patients traités sous insuline

2 patients sur 3 ont eu une évolution du traitement médicamenteux entre 2014 et 2021

Inobservance, forte instabilité

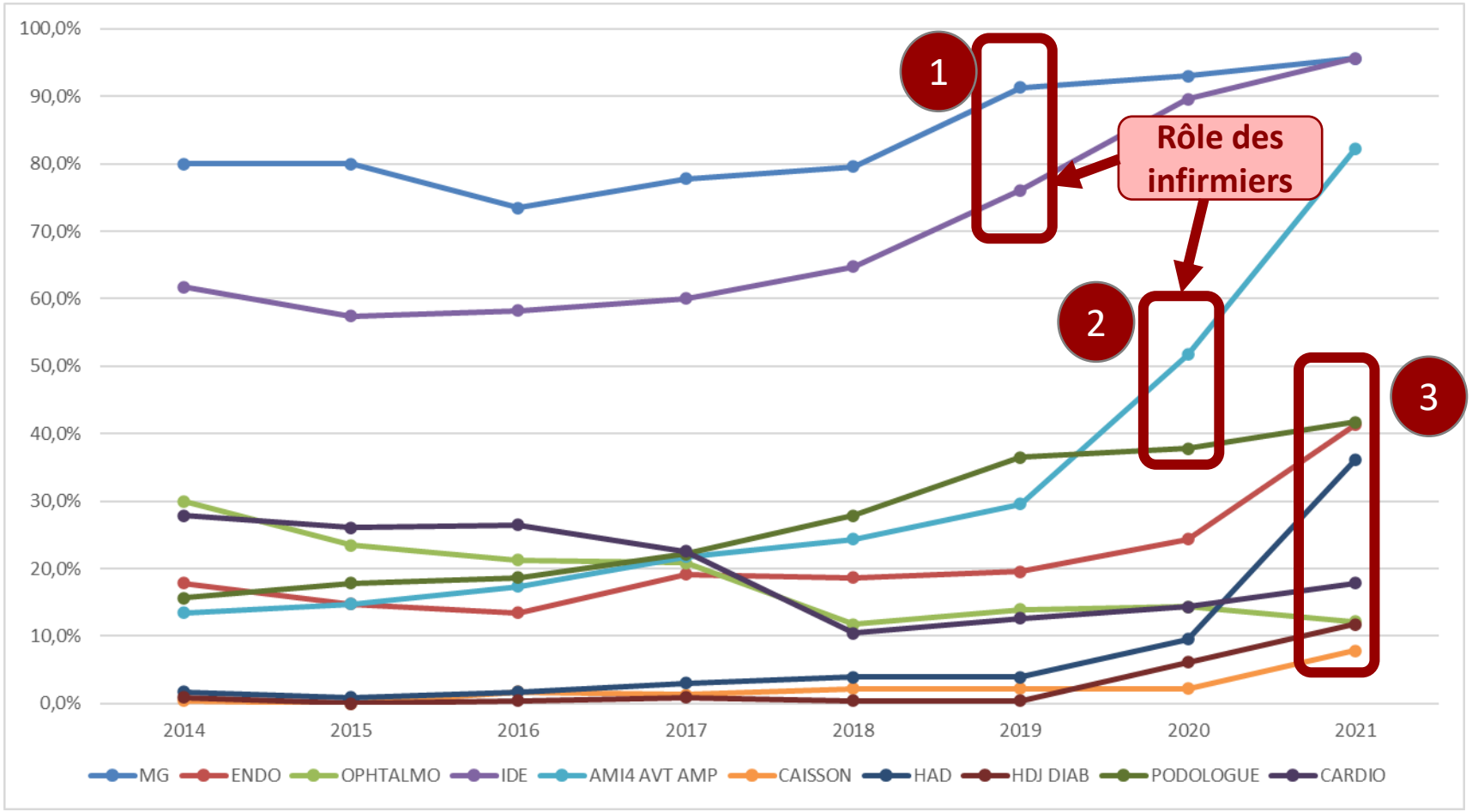
Répartition des patients selon l'évolution de leur traitement antidiabétique entre 2014 et 2021



Source : Etude parcours des patients diabétiques amputés 2022/2023 - **Exploitation : DRSM Réunion – n = 230 patients**
* Situation initiale : présence de traitement ou sans traitement

Le parcours de soins « de base »

Evolution annuelle de la proportion de patients diabétiques amputés en 2021 ayant recours aux professionnels de santé ou dispositifs médicaux à La Réunion (n=230)



Une dynamique en 3 phases

1. Premier recours (MG / IDE)
2. Recours spécifique pour les plaies (PODO / AMI4)
3. Recours spécialisé

100%

Des patients voient leur médecin généraliste et un.e infirmier.ière pendant leur parcours

Source : Etude parcours des patients diabétiques amputés 2022/2023 - **Exploitation : DRSM Réunion – n = 230 patients**

Note méthodologique : La prise en charge est définie comme au moins un recours annuel.

Le parcours de soins « de base »

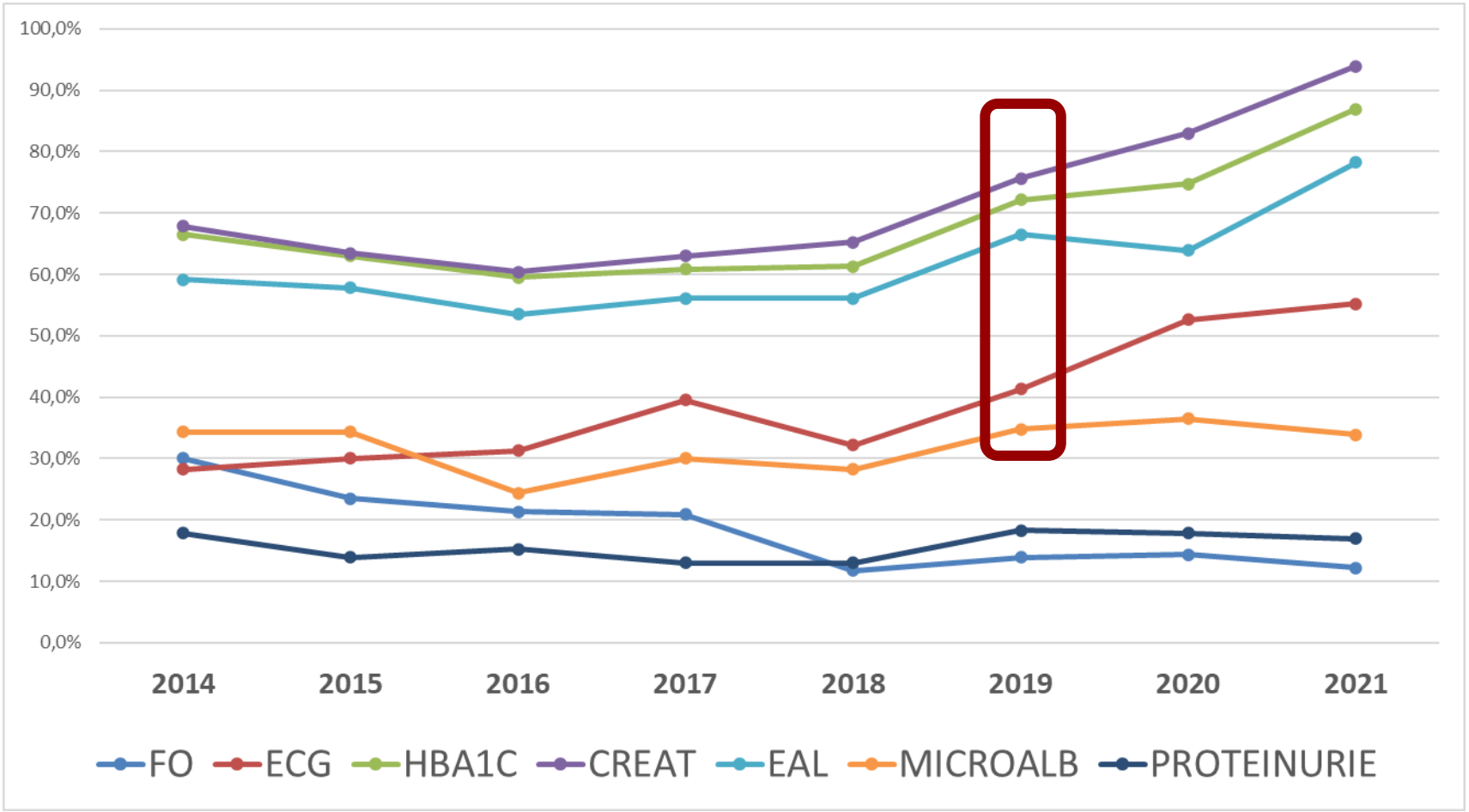
CREAT, HBA1C, EAL : Les 3 examens les plus fréquemment réalisés



Renforcement des examens au fil du temps.

Le recours à l'ECG a été multiplié par 2 entre 2014 et 2021

Evolution annuelle de la proportion de patients diabétiques amputés en 2021 ayant réalisé les examens médicaux ou biologique, à La Réunion (n=230)



Source : Etude parcours des patients diabétiques amputés 2022/2023 - **Exploitation : DRSM Réunion – n = 230 patients**
Note méthodologique : La prise en charge est définie comme au moins un recours annuel.
FO : élément non traçé → proxi par la consultation ophtalmo

Le parcours de soins « spécifique »

Un parcours incomplet pour la majorité des patients diabétiques amputés, notamment pour le recours aux professionnels de santé



Un premier recours hospitalier avant 2019 pour la majorité des patients

Au moins une fois sur la période 2014-2021	N=230	Sans recours sur la période 2014-2021
Prescription antibiotique	96%	4%
Recours AMI4	90%	10%
Réalisation EDA	86%	14%
Consultation podologique	62%	38%
Recours spécialiste « Endo + cardio »	48%	52%

Premier recours hospitalier*	N=230
2021	10%
2020	8%
2019	7%
Avant 2019	74%

Sans séjour hospitalier

9%

Source : Etude parcours des patients diabétiques amputés 2022/2023 - **Exploitation : DRSM Réunion – n = 230 patients**

AMI4 : cotation pour les pansements complexes dans la nomenclatures des actes infirmiers / EDA : Echodoppler Artériel

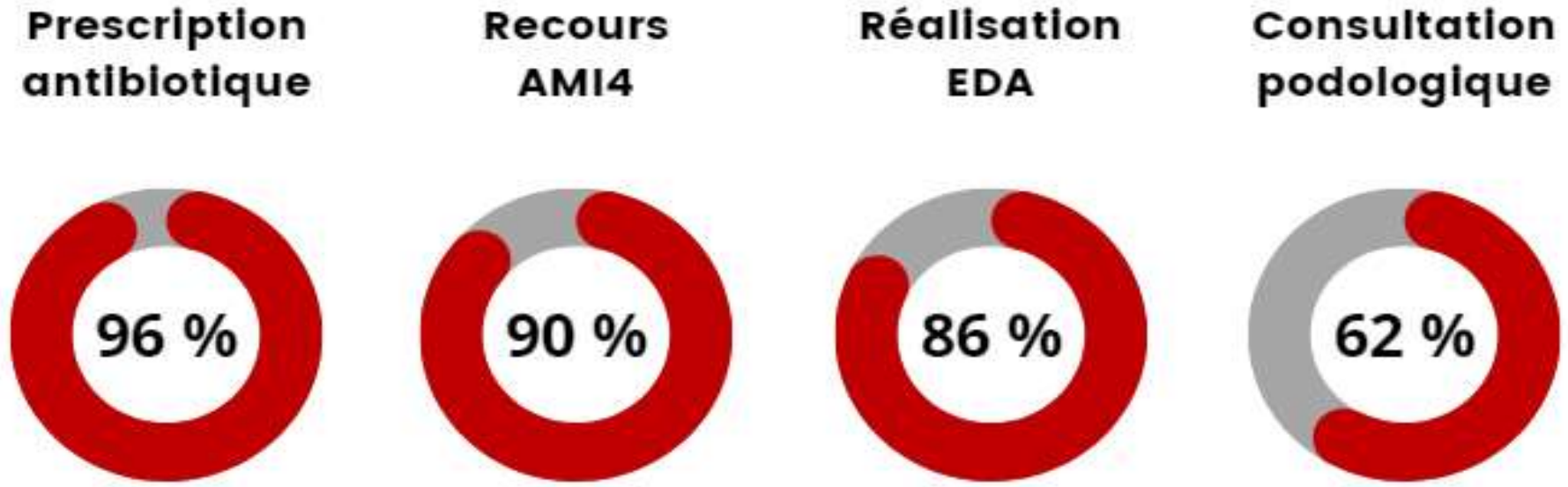
*** Première hospitalisation diabète (complète ou de jour) pour approcher le premier contact avec une équipe spécialisée**

Le parcours de soins « spécifique »

Des dynamiques hétérogènes pour le recours spécifique

1 an avant l'amputation :
- 48% des patients n'avaient pas de consultation AMI4
- 46% n'avaient de prescription d'antibiotique
- 59% n'avaient pas réalisé d'EDA
- 62% n'avaient pas encore eu de consultation podologique

Fréquences des recours aux soins et dispositifs spécifiques (au moins une fois au cours de la période 2014-2021) chez les patients diabétiques amputés d'un membre inférieur en 2021 à La Réunion



Un délai d'adressage tardif

Un patient sur 4 a eu un recours combiné aux spécialistes « endo + cardio » dans les 5 dernières années
(15% au cours des 2 ans précédant l'amputation)

Un patient sur 4 a eu un 1er recours hospitalier* pour diabète entre 2019 et 2021

Source Etude parcours des patients diabétiques amputés 2022/2023 - **Exploitation : DRSM Réunion – n = 230 patients**
AMI4 : cotation pour les pansements complexes dans la nomenclatures des actes infirmiers / EDA : Echodoppler Artériel
*** Première hospitalisation diabète (complète ou de jour) pour approcher le premier contact avec une équipe spécialisée**

Les complications liées au diabète

Des complications* micro et macro vasculaires fréquentes



80% des patients avec au moins une complication**

Complications* micro et macro vasculaires

Dialyse : 27%

Plaies chroniques hospitalisées : 39%

AVC : 8%

IC : 18%

IdM : 13%

AOMI : 44%

Au moins une complication**



8 patients sur 10

Avec au moins une complication** (184 patients)

Létalité



1 patient sur 4

Décède dans l'année de l'amputation ou l'année suivante

(Décès dans l'année de l'amputation : 12% à La Réunion, 18% pour la France entière)

Source Etude parcours des patients diabétiques amputés 2022/2023 - **Exploitation : DRSM Réunion – n = 230 patients**

AVC : Accident Vasculaire Cardiaque / IC : Insuffisance Cardiaque / IdM : Infarctus du Myocarde / AOMI : Artériopathie Oblitérante des Membres Inférieurs

* Complications hospitalisées / ** **Au moins une complication hospitalisée sur la période d'observation (2014-2021) : dialyse, plaies chroniques hospitalisées, AVC, IC, IdM, AOMI**

Les spécificités régionales



Comparaison avec le niveau national



- Plus d'amputations basses, plus d'amputations multiples en 2021
- Des patients plus jeunes de 5 ans en moyenne, plus jeunes et avec un risque rénal plus fréquent
- Plus d'errance médicamenteuse : plus de patients sans traitement médicamenteux en 2014 et plus de patients insulino-traités en 2021
- Un meilleur recours aux professionnels de santé et aux recours spécifiques avec le temps
- Des recours plus fréquents à la microalbuminurie et à la protéinurie , un recours aux examens biologiques meilleur avec le temps
- Un recours plus fréquent au duo combiné de spécialistes « ENDO + CARDIO »
- Plus de patients dialysés, avec des plaies chroniques (hospitalisées), ou des AVC mais une mortalité moins précoce

Zoom « Patients réamputés* (versus patients primo-amputés) »

Patients réamputés

65 patients (28%)

Des patients davantage fragilisés



Des différences de profils
Des différences logiques de parcours entre les patients primo-amputés et les patients réamputés

Profil démographique

Plus d'hommes et de personnes âgées concernés

- 3 fois plus d'hommes que de femmes
- 75 ans et + : 35%

Comorbidités

Plus de patients avec un profil à risque

- Profil à risque : 82%
- Risque rénal : 29%
- Risque cardiovasculaire : 45%

Complications

Des complications et une létalité plus fréquentes

- AVC : 2 fois plus concernés
- Dialyse : 3 fois plus concernés
- Décès dans l'année : 3 fois plus concernés (23% vs 7%)

LE PARCOURS DE SOINS

Traitement

Une dynamique médicamenteuse différente

- La moitié des patients déjà sous insuline en 2014
- Baisse progressive des patients sans traitement jusqu'en 2020, puis hausse en 2021

Recours de base

Un recours renforcé aux PS

- Un recours logiquement plus fréquent et plus précoce aux médecins spécialistes, aux podologues et aux AMI4
- Un recours plus fréquent à l'HAD, suite à la précédente amputation

Recours spécifique

Une prise en charge renforcée

- Des recours aux podologues et aux AMI4 plus fréquents et plus réguliers
- Le recours au duo de spécialistes « endo + cardio » est plus fréquent mais n'est pas systématique

Source : Etude parcours de soins des personnes diabétiques amputées en 2021 – Exploitation DRSM Réunion (Assurance Maladie) – n = 65 patients

* Patients ayant eu des antécédents d'amputations du membre inférieur avant 2021

Zoom « Premiers recours des patients primo-amputés »

Patients primo-amputés
165 patients (72%)



Des recours tardifs pour les patients primo-amputés

Premier recours entre 2014 et 2021

	Endocrinologue	Cardiologue	Podologue	Echodoppler artérielle	Équipe hospitalière
2021	19%	7%	12%	21%	15%
2020	9%	4%	8%	10%	8%
2019	2%	2%	7%	9%	8%
Avant 2019	35%	46%	33%	41%	57%
Aucun recours	36%	41%	40%	19%	12%
2020 ou 2021	28%	11%	20%	31%	23%

Source : Etude parcours de soins des personnes diabétiques amputées en 2021 – Exploitation DRSM Réunion (Assurance Maladie) – n = 165 patients

Discussions – Conclusion

Les grands constats

Les biais et limites

Conclusion et perspectives

Les grands constats

- Des profils de patients atypiques par rapport aux patients diabétiques, avec des patients très vulnérables :
  7 patients sur 10 avec au moins un profil à risque (DT1, âge, MCV ou risque rénal).

  → **Population fragilisée, « multi compliquée »**
  → **La présence de comorbidités complique la prise en charge**
  → **Des travaux complémentaires nécessaires sur les patients diabétiques dialysés qui présentent un profil particulier.**

- Des parcours réels « chaotiques », très éloignés des recommandations pour le parcours de base et spécifique pour des patients pourtant en majorité avec des profils à risque.
  - Des traitements médicamenteux qui continuent de questionner : des trajectoires de traitements antidiabétiques très instables sur les 8 années d'observation, avec une forte errance médicamenteuse.
  - Un recours insuffisant aux professionnels de santé, notamment chez les patients primo-amputés
  - Un retard au recours à une équipe spécialisée
  - Des parcours de patients primo-amputés qui questionnement : 41% sans consultation chez le cardiologue, 12% sans contact avec une équipe hospitalière spécialisée (et 12% sans soin AMI4) avant l'amputation (situation d'urgence, dégradation rapide de la plaie ?)

  → **Une prise en charge pluridisciplinaire incomplète et un retard dans les délais d'accès aux soins spécialisés**
  → **Renforcer les rôles du binôme de proximité « Médecin généraliste / Infirmier.ière » et des podologues (y compris pour la prévention).**

Les grands constats

- Des dynamiques de parcours différentes selon les antécédents d'amputation ou les profils à risques.
- De fortes variations territoriales : la CPTS Est particulièrement concernée par la fréquence des amputations, les CPTS Ouest et Australe étant les moins concernées.

  → **Des inégalités de santé impactant la prise en charge**

- Des particularités régionales sur le profil des patients et la localisation de l'amputation …
  - Des patients plus jeunes de 6 ans, plus précaires, avec un risque rénal plus fréquent qu'au niveau national
  - Plus d'amputations transmétartasiennes
  - Un recours aux spécialistes (en particulier endocrino) plus fréquents en 2021.
- … Mais des résultats globaux comparables entre La Réunion et le niveau national

Les biais et limites

Principaux biais :

Vision partielle et/ou biaisée des parcours

- Vision incomplète des prises en charge (pas de visibilité sur la prise en charge hospitalière). Cette absence de données lors des hospitalisations peut sous-estimer les recours des patients.
- Lisibilité difficile des circuits de prise en charge. Il a été difficile d'identifier les indicateurs traceurs du parcours spécifique des patients diabétiques amputés (décharge, antibiothérapie, premier contact avec une équipe spécialisée, …)
- Pas d'accessibilité à des données essentielles sur le pronostic d'une plaie avant l'amputation, via les données médico-administratives du SNDS (qualité de l'équilibre glycémique, données sur els facteurs de risques, qualité de la prise en charge, participation à des programmes d'ETP ou d'autres programmes d'accompagnement (SOPHIA, …)
- Approche restrictive des plaies du pied : cette étude porte sur les amputations du membre inférieur, qui est l'évolution la plus défavorable des plaies chroniques du pied. Les réflexions ultérieures **doivent être élargies à l'ensemble des plaies du pied quelle qu'en soit l'issue** (y compris celles qui ont guéri).
- Etude permettant de mesurer la charge en soins sur la base de données comptables (actes ou soins facturés). Plusieurs éléments traceurs du parcours ne peuvent être reliés directement à la prise en charge du diabète ou à la prise en charge spécifique de l'amputation (consultation avec le médecin généraliste, antibiothérapie, …), ce qui peut entrainer une surestimation de certains recours. Et d'autres indicateurs traceurs ne sont pas suffisamment documentés via les données administratives du SNDS (résultats des examens biologiques ou médicaux, …)

Les biais et limites

Impact de la covid-19

- Perturbation des parcours du patient en raison de la crise Covid-19 en 2020 et 2021 (retard de prise en charge, réticence à aller consulter, …). Il est possible que le parcours sur ces 2 années ne décrive pas une « situation habituelle » (hors contexte d'épidémie).

Biais méthodologiques divers

- Sous-estimation de la létalité consécutive à une amputation : les données disponibles concernent l'année 2021 et 2022 (pas d'exhaustivité des données pour l'année 2023).
- Surestimation possible du diabète de type 1 (DT1), défini à partir du diagnostic déclaré par le médecin généraliste au moment de la mise en Affection de Longue Durée (ALD). Mais on ne peut pas conclure qu'il y a un surrisque des amputations lié au DT1 dans cette étude. Il faut être prudent dans les constats en l'absence d'étiologie confirmée. Des travaux complémentaires sont nécessaires pour approfondir le lien avec le DT1.
- Utilisation d'une classification des médicaments basée sur le référentiel de la Haute Autorité de Santé (HAS) de 2014 : recommandations non actualisées en divergence avec l'approche thérapeutique recommandée par la Société Française de Diabétologie (SFD).

Conclusions et perspectives

- 2ème étude régionale sur les parcours des patients diabétiques, qui confirme l'écart entre les parcours réels et les parcours recommandés des patients diabétiques.
- Des résultats permettant :
  - de faire émerger des champs de réflexions divers et des pistes de travaux complémentaires pour améliorer cette première photographie de la situation régionale
  - de guider les réflexions nécessaires de l'ensemble des acteurs concernés pour définir les recommandations et un plan d'actions adaptées pour améliorer la situation régionale. Ces actions devront s'articuler avec les travaux déjà existants dans le cadre du Programme Réunionnais Nutrition et de lutte contre le Diabète (PRND).
- Des perspectives d'actions : un enjeu fort de communication et de sensibilisation collective auprès des professionnels de santé et des personnes diabétiques autour de l'hygiène et de la surveillance des pieds
- Des résultats et des recommandations d'actions à mettre en lien avec l'existant :
  - le prochain référentiel sur le pied diabétique « MIDAS » *(M : prise en charge Métabolique (équilibre glycémique et dénutrition), I : prise en charge Infectieuse, D : Décharge, A : prise en charge de l'Artériopathie des membres inférieurs, S : Soins Locaux).*
  - les travaux régionaux complémentaires à venir
  - les travaux réalisés en France hexagonale
  - les travaux réalisés dans la Zone Océan Indien : en particulier lancés aux Comores sur la filière « Pied diabétique » (en lien avec Mayotte)