

Étude originale

Impact des « visites de pairs »

Étude randomisée à l'île de la Réunion sur l'amélioration du suivi des patients diabétiques

Par **Jean-Marc Franco**, vice président de MEDOCEAN, coordinateur de l'Anaes à la Réunion ; **Philippe de Chazournes**, Président de MEDOCEAN, correspondant de l'Anaes à la Réunion ; **Hector Falcoff**, Société de formation thérapeutique du généraliste (SFTG), Paris.

R É S U M É :**Objectif :**

XXXXXXXXXXXX

Méthode :

XXXXXXXXXX

Résultats :

XXXXXXXXXXXX

Perspectives :

XXXXXXXXXXXX

Rev Prat Med Gen xxxxxxxx.

Le diabète de type 2 est un problème majeur à l'île de la Réunion. En 1999-2000, la prévalence chez les adultes âgés de 30 à 69 ans était de 17,7 %, c'est-à-dire 3 fois supérieure à celle de la France métropolitaine.¹ La fréquence des amputations des membres inférieurs y est préoccupante.²

Les recommandations de l'Anaes concernant le suivi du patient diabétique sont clairement établies.³ Le but de la surveillance est d'évaluer le contrôle glycémique et celui des facteurs de risque vasculaire, mais aussi de détecter précocement la survenue de complications. Elle repose sur la réalisation de certains examens (cliniques ou biologiques) à intervalles réguliers, précisés par les recommandations.

En 2002, MEDOCEAN* a conçu une intervention pour améliorer la surveillance des patients atteints de diabète de types 2, selon les recommandations de l'Anaes.

L'intervention était fondée sur des visites réalisées auprès des médecins généralistes par des visiteurs ayant reçu une formation spécifique. Cette méthode (*outreach visit* dans la littérature en langue anglaise) a prouvé son efficacité dans divers domaines, seule ou combinée à d'autres éléments dans le cadre d'interventions multidimensionnelles.^{4,5} L'étude a été financée par le Fonds d'aide à la qualité des soins de ville de la Réunion.

MÉTHODE**Population**

Parmi les 630 généralistes de la Réunion, deux groupes de 60 médecins ont été tirés au sort (groupe témoin et groupe intervention).

Les critères de non-exclusion étaient :

- être installé depuis moins de 2 ans ;
- risque de cessation d'activité avant la fin de la période d'étude ;
- pratique d'une spécialité en nutrition ;
- activité d'urgentiste, pratique exclusive de l'homéopathie ou de l'acupuncture ;
- pas de tenue de dossiers médicaux.

La constitution des deux groupes a été simultanée, mais la composition du groupe témoin a été tenue secrète afin d'éviter une « contamination ». Les médecins du groupe témoin ont été sollicités pour participer à l'étude uniquement à la fin de celle-ci.

Intervention

Cinq médecins généralistes (« médecins visiteurs ») ont été formés à la communication et à la présentation des recommandations de l'Anaes sur le diabète de type 2.

Chaque médecin généraliste du groupe intervention recevait 2 visites par le même « médecin visiteur ».

La durée de chaque visite était inférieure à 30 minutes.

Pendant la première, le « médecin visiteur » présentait de manière synthétique les recommandations et donnait des outils au médecin :

- documents sur l'importance du diabète de type 2, sur les amputations à la Réunion (69 % des 406 amputations réalisées en 2001 ont été faites chez des diabétiques) et sur le début du risque cardio-vasculaire à 1,26 g/L de glycémie et le début du risque d'atteinte rétinienne à 1,40 g/L ;

* Association loi de 1901 créée par JMF et PC en 2000, engagée dans des actions d'évaluation et d'amélioration de la qualité en santé à la Réunion et dans l'océan Indien.

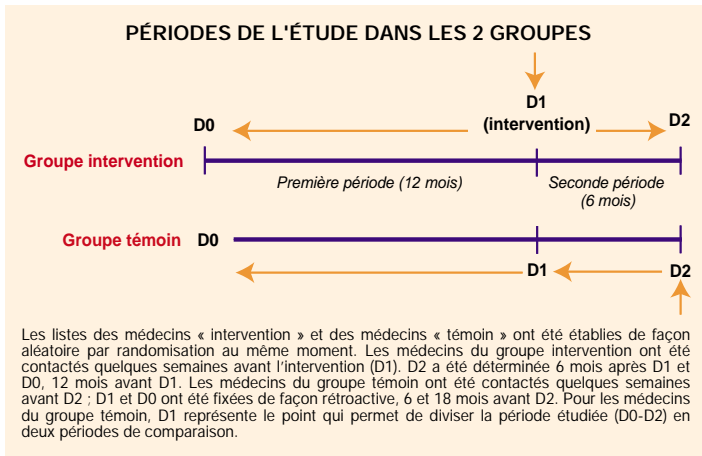
- résumé des recommandations ;
- mono-filament avec mode d'emploi ;
- règle à coulisse pour estimer la clairance de la créatinine selon la formule de Cockcroft.

Le « médecin visiteur » demandait au médecin visité de remplir des questionnaires pour 3 patients diabétiques vus de façon consécutive après la première visite. Les informations recueillies concernaient la dernière date de réalisation des examens de surveillance recommandés. Une deuxième visite était programmée deux semaines plus tard au cours de laquelle les données recueillies étaient commentées, et les « médecins visiteurs » rappelaient les recommandations.

Plan d'étude et recueil des données

Nous avons mené une étude randomisée de type avant et après dans les 2 groupes ; la date de l'intervention dans le groupe intervention séparée des deux périodes. La mesure avant visait à vérifier la comparabilité initiale des groupes.

L'étude a porté sur 18 mois, 12 avant l'intervention (première période) et 6 après (seconde période). Le découpage de l'étude en deux périodes a été réalisé différemment dans les deux groupes (figure).



Le recueil des données a été réalisé dans les semaines qui ont suivi la fin de la période de 18 mois. Les médecins des deux groupes devaient inclure 25 patients diabétiques consécutifs venant en consultation. Pour chaque patient, le médecin recueillait toutes les dates de réalisation des six examens retenus pour l'étude et figurant dans le dossier pendant les 18 mois de l'étude. Une fiche standardisée était remplie pour chaque patient.

Les patients connus depuis moins de 24 mois, ainsi que ceux pour lesquels le médecin considérait qu'il n'était pas le médecin traitant, n'ont pas été inclus.

Critères de jugement

Nous avons retenu six examens de surveillance pour mesurer l'impact de l'intervention : hémoglobine glyquée (HbA1c), examen clinique des pieds au monofilament, fond d'œil, électrocardiogramme (ECG), clairance estimée de la créatinine et microalbuminurie.

Pour ces six examens, des indicateurs de conformité du suivi aux recommandations ont été construits selon le principe suivant : « un jour J le suivi est conforme si le délai entre J et la date de la dernière réalisation de l'examen, notée dans le dossier du patient, est inférieur ou égal à la périodicité recommandée. »

Dans le groupe intervention, le niveau des indicateurs a été établi à la date de l'intervention et à celle de la fin de l'étude, six mois plus tard. Dans le groupe témoin, contacté seulement à la fin de l'étude, le niveau des indicateurs a été établi à la date de la fin de l'étude et six mois plus tôt, au moment où avait lieu l'intervention dans l'autre groupe.

RÉSULTATS

Composition des groupes intervention et témoin

Le taux de participation des médecins a été de 42/60 et de 40/60 respectivement dans les groupes intervention et témoin. Le nombre, l'âge, le *sex-ratio* et le statut vis-à-vis de l'emploi des patients étaient semblables dans les deux groupes (tableau I).

TABLEAU I – NOMBRE DE MÉDECINS ET DE PATIENTS, ÂGE, SEX RATIO ET STATUT VIS À VIS DE L'EMPLOI DANS LES DEUX GROUPES

	Groupe Intervention	Groupe témoin	Total
Médecins	42	40	82
Patients	792	789	1 581
Âge moyen patients	60	59,9	59,9
Patientes/Total	0,632	0,626	0,629
Statut emploi des patients (%)			
- actifs	21,8	19,8	23,7
- sans emploi	29	30,8	27,2
- retraités	49,2	49,4	49

Comparabilité des pratiques entre les deux groupes avant l'intervention

Les indicateurs de surveillance ont été comparés entre les deux groupes avant l'intervention (tableau II).

La proportion de patients ayant bénéficié dans les délais des examens recommandés était comparable, excepté pour l'examen des pieds (tendance à une meilleure surveillance dans le groupe témoin) et pour l'ECG (meilleur suivi dans le groupe témoin).

TABLEAU II – DISTRIBUTION DES DÉLAIS DE RÉALISATION DES EXAMENS AVANT L'INTERVENTION, DANS LES DEUX GROUPES

Examen		Intervention (n = 792) n (%)	Témoin (n = 789) n (%)	Khi ² p
Hémoglobine glyquée	Délai conforme	418 (52,8)	391 (49,6)	1,6 0,2001
	Délai non conforme	374 (47,2)	398 (50,4)	
Fond d'œil	Délai conforme	266 (33,6)	276 (35,0)	0,3 0,559
	Délai non conforme	526 (66,4)	513 (65,0)	
Examen des pieds au monofilament	Délai conforme	112 (14,1)	139 (17,6)	3,6 0,0586
	Délai non conforme	680 (85,9)	650 (82,4)	
Electrocardiogramme	Délai conforme	312 (39,4)	353 (44,8)	4,6 0,0313
	Délai non conforme	480 (60,6)	436 (55,2)	
Clairance créatinine	Délai conforme	339 (42,8)	339 (43,0)	0,004 0,9479
	Délai non conforme	453 (57,2)	450 (57,0)	
Protéinurie/microalbuminurie	Délai conforme	361 (45,6)	330 (41,8)	2,266 0,1322
	Délai non conforme	431 (54,4)	459 (58,2)	

Évolution des pratiques entre les périodes avant et après intervention

Dans chaque groupe, les données des patients avant et après intervention constituent des séries appariées (chaque patient fait l'objet d'une mesure avant et après la date de l'intervention). À la fin de l'étude, pour un examen de surveillance, un patient peut être classé dans une des quatre catégories suivantes :

- /- : délai non conforme avant intervention, délai non conforme après intervention ;
- /+ : délai non conforme avant intervention, délai conforme après intervention (« amélioration ») ;
- +/- : délai conforme avant intervention, délai non conforme après intervention (« aggravation ») ;

IMPACT DES « VISITES DE PAIRS »

+/- : délai conforme avant intervention, délai conforme après intervention.

Si le comportement des médecins a changé après l'intervention, on doit observer une différence entre la fréquence des paires discordantes -/+ (amélioration) et la fréquence des paires discordantes +/- (aggravation). C'est effectivement ce qui a été observé dans les deux groupes. Tant dans le groupe intervention que dans le groupe témoin la fréquence des patients -/+ est supérieure à la fréquence des patients +/- . La différence est statistiquement significative (khi² de Mac Nemar pour séries appariées). Les résultats figurent dans le tableau III.

Groupe intervention			Groupe témoin			
HbA1c	-/-	174	Khi ² = 13 / p < 0,001	-/-	181	Khi ² = 18 p < 0,001
	-/+	200		-/+	217	
	+/-	133		+/-	138	
	+/+	285		+/+	253	
Fond d'œil	-/-	352	Khi ² = 33 / p < 0,001	-/-	382	Khi ² = 8 p < 0,01
	-/+	174		-/+	131	
	+/-	82		+/-	88	
	+/+	184		+/+	188	
Examen des pieds au monofilament	-/-	424	Khi ² = 209/ p < 0,001	-/-	542	Khi ² = 46 p < 0,001
	-/+	256		-/+	108	
	+/-	17		+/-	29	
	+/+	95		+/+	110	
ECG	-/-	331	Khi ² = 11/ p < 0,001	-/-	301	Khi ² = 5 p < 0,05
	-/+	149		-/+	135	
	+/-	98		+/-	100	
	+/+	214		+/+	253	
Clairance créatinine	-/-	221	Khi ² = 136/ p < 0,001	-/-	314	Khi ² = 57 p < 0,001
	-/+	232		-/+	136	
	+/-	40		+/-	37	
	+/+	299		+/+	302	
Protéinurie/microalbuminurie	-/-	245	Khi ² = 73 / p < 0,001	-/-	322	Khi ² = 16 p < 0,001
	-/+	186		-/+	137	
	+/-	54		+/-	79	
	+/+	307		+/+	251	

Impact de l'intervention

Pour évaluer l'impact de l'intervention, ont été analysés séparément :

- les patients pour qui les délais étaient non conformes avant l'intervention : pour ces patients l'intervention pouvait améliorer le suivi ;

- les patients pour qui les délais étaient conformes avant l'intervention : pour ces patients il fallait vérifier que l'intervention n'aggravait pas le suivi.

Parmi les patients dont les délais étaient non conformes avant l'intervention, nous avons observé, après intervention, une différence statistiquement significative en faveur du groupe intervention pour 4 examens : examen des pieds, fond d'œil, clairance de la créatinine et protéinurie/microalbuminurie. Aucune différence n'a été mise en évidence entre les groupes après intervention pour deux examens : HbA1c et ECG. Les résultats sont présentés dans le tableau IV. Par exemple, parmi les patients qui n'avaient pas eu d'examen des pieds pendant les 12 mois précédant l'intervention, 37,6 % bénéficiaient de cet examen dans la période suivant l'intervention dans le groupe intervention, contre 16,6 % dans le groupe témoin. Cette différence est statistiquement significative (p < 0,0001).

Parmi les patients dont les délais étaient conformes avant l'intervention, il a été considéré qu'une partie n'était pas évaluable après

TABEAU IV – IMPACT DE L'INTERVENTION SUR LES PATIENTS DONT LE DÉLAI ÉTAIT NON CONFORME AVANT L'INTERVENTION

		Délai conforme après intervention (%)	Délai non conforme après intervention (%)	
HbA1c	Intervention (n = 374)	53,5	46,5	Khi ² = 0,1 p = 0,7706
	Témoin (n = 398)	54,5	45,5	
Examen des pieds au monofilament	Intervention (n = 680)	37,6	62,4	Khi ² = 74,0 p < 0,0001
	Témoin (n = 650)	16,6	83,4	
Fond d'œil	Intervention (n = 526)	33,1	66,9	Khi ² = 7,1 p = 0,0076
	Témoin (n = 513)	25,5	74,5	
ECG	Intervention (n = 480)	31	69	Khi ² = 0,0 p > 0,9999
	Témoin (n = 436)	31	69	
Clairance de la créatinine	Intervention (n = 453)	51,2	48,8	Khi ² = 41,2 p < 0,0001
	Témoin (n = 450)	30,2	69,8	
Protéinurie/microalbuminurie	Intervention (n = 431)	43,2	56,8	Khi ² = 17,0 p < 0,0001
	Témoin (n = 459)	29,8	70,2	

l'intervention. En effet, la période avant intervention avait une durée de 12 mois et celle après intervention était limitée à 6 mois. Par conséquent, excepté pour l'HbA1c, un patient qui avait bénéficié d'un examen de surveillance moins de 6 mois avant l'intervention ne devait pas en bénéficier à nouveau durant la période après intervention. Si ces patients avaient été inclus dans l'analyse, la proportion de patients ayant des délais conformes avant et après intervention aurait artificiellement été augmentée.

Parmi les patients dont les délais étaient conformes avant l'intervention et qui étaient évaluables, nous avons observé, après intervention, une différence statistiquement significative en faveur du groupe intervention pour la protéinurie/microalbuminurie. Pour l'ECG, il y avait une tendance en défaveur du groupe intervention qui n'atteignait pas la significativité statistique. Les résultats sont présentés dans le tableau V.

DISCUSSION

Limites des résultats

Les groupes intervention et témoin étaient comparables avant la date de l'intervention. À la fin de l'étude, la surveillance des diabétiques était meilleure dans le groupe intervention que dans le groupe contrôle pour quatre examens : examen des pieds, fond d'œil, clairance de la créatinine et protéinurie/microalbuminurie. Pour les deux autres, HbA1c et ECG, il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes.

Avant de considérer la portée de ce résultat plusieurs points doivent être discutés.

La réalisation des examens de surveillance selon les délais recommandés n'est qu'un des aspects de la qualité des soins. D'autres aspects importants sont la qualité de la réalisation des examens et celle de la prise de décision suite aux résultats de ces

TABLEAU V – IMPACT DE L'INTERVENTION SUR LES PATIENTS DONT LE DÉLAI ÉTAIT CONFORME AVANT L'INTERVENTION

		Délai conforme après intervention (%)	Délai non conforme après intervention (%)	
HbA1c	Intervention (n = 418)	68,2	31,8	Khi ² = 1,1 p = 0,2952
	Témoin (n = 391)	64,7	35,3	
Examen des pieds au monofilament	Intervention (n = 25)	32,0	68,0	Khi ² = 2,1 p = 0,1503
	Témoin (n = 57)	49,1	50,9	
Fond d'œil	Intervention (n = 114)	28,1	71,9	Khi ² = 1,7 p = 0,1941
	Témoin (n = 137)	35,8	64,2	
ECG	Intervention (n = 130)	24,6	75,4	Khi ² = 3,6 p = 0,0562
	Témoin (n = 154)	35,1	64,9	
Clairance de la créatinine	Intervention (n = 108)	63,0	37,0	Khi ² = 0,3 p = 0,6029
	Témoin (n = 107)	66,4	33,6	
Protéinurie/micro-albuminurie	Intervention (n = 127)	57,5	42,5	Khi ² = 8,3 p = 0,0041
	Témoin (n = 129)	39,5	60,5	

examens, et les résultats en termes de santé des patients. Nous avons choisi des indicateurs basés sur les délais parce qu'ils sont simples à mesurer, et que le respect de la périodicité des examens est à la base de n'importe quel processus de surveillance d'un patient souffrant d'une maladie chronique. En 1999-2000 l'Assurance maladie a mené un important programme d'information sur les recommandations de l'Anaes pour la prise en charge des diabétiques de type 2.⁶ Le programme était ciblé sur les médecins généralistes et fondé sur des visites confraternelles par des médecins-conseils. L'évaluation de l'impact du programme était centrée sur le respect des délais des examens de surveillance, comme dans notre étude.

Les résultats s'appuient sur les données des dossiers médicaux. Il est possible que cette source unique des données conduise à une sous-estimation de la fréquence des examens dont bénéficie le patient. Certains examens peuvent être réalisés et non enregistrés dans les dossiers, ou bien ils peuvent être réalisés par d'autres médecins en ville ou à l'hôpital à l'insu du médecin traitant. Cependant, la performance de base, avant intervention, dans les deux groupes, suggère que la surveillance des diabétiques de type 2 à la Réunion peut être considérablement amélioré.

Tendance à l'amélioration pour toutes les procédures après intervention dans les deux groupes. Ce constat peut paraître surprenant pour le groupe témoin. Au moins quatre raisons peuvent contribuer à l'expliquer :

- il y a une tendance généralisée à l'amélioration au niveau national, comme le programme de l'Assurance maladie l'a mis en évidence entre 1998 et 2000.⁵ Cette tendance s'est probablement poursuivie dans les années suivantes ;
- les médecins du groupe témoin peuvent avoir été « contaminés » par ceux du groupe intervention, puisqu'ils travaillaient dans la même région géographique, et pouvaient se rencontrer lors de réunions professionnelles ou lors de formations ;

- les médecins du groupe témoin peuvent avoir extrait les données de leurs dossiers plus méticuleusement que ceux du groupe intervention. Pour les médecins du groupe témoin, contactés après l'étude, la participation se résumait à la collecte rétrospective des données dont ils pouvaient attendre un retour d'information. Par contre, leurs collègues de l'autre groupe avaient déjà été exposés à l'intervention. Lorsque à la fin de l'étude, il leur a été demandé, en plus, de collecter rétrospectivement des données, certains ont pu être démotivés et réaliser cette collecte moins minutieusement, passant à côté de données contenues dans les dossiers mais difficiles à trouver (par exemple examen mentionné dans un compte rendu d'hospitalisation ou une lettre d'un spécialiste) ;
- un effet Hawthorne (« effet étude ») peut avoir affecté les témoins. En effet, les deux groupes ont été contactés quelques semaines avant la fin de l'étude. Les médecins témoins ont été sollicités (appel téléphonique) pour participer à une étude rétrospective sur la surveillance des diabétiques, et un rendez-vous a été fixé pour recevoir un visiteur (après la fin de l'étude), afin que celui-ci explique le recueil des données. Un rendez-vous a également été pris avec les médecins du groupe intervention dans le même but. Il est probable que dans les deux groupes les médecins ont modifié leur pratique suite à cette prise de rendez-vous. Cette modification n'a pu concerner que les patients vus entre l'appel téléphonique et la fin de l'étude.

Les quatre biais évoqués ci-dessus peuvent avoir minimisé la différence observée entre les groupes, entraînant une sous-estimation de l'impact réel de l'intervention.

Nos effectifs n'ont pas permis de faire certaines analyses statistiques importantes. Une limite importante des résultats est liée au taux de participation. Nous attendions dans chaque groupe 1 500 patients inclus par 60 médecins. Or, 792 patients ont été inclus par 42 médecins dans le groupe intervention, et 789 patients par 40 médecins dans le groupe témoin. La perte de puissance statistique liée à ces effectifs a fait renoncer à une analyse « en grappes », prenant le médecin comme unité d'analyse, ou à une analyse multivariée prenant en compte par exemple un « effet visiteur ».

La période d'observation après l'intervention n'a duré que six mois. Cette durée limitée, liée aux impératifs administratifs du FAQSV de la Réunion, ne permet pas de conclure au maintien de l'impact de l'intervention dans le temps. Une période d'observation plus longue (deux ans par exemple) aurait été préférable.

Portée des résultats

Malgré ces limites, les résultats montrent que globalement l'intervention a amélioré les pratiques. Cette amélioration peut être exprimée par la différence entre le nombre de patients -/+ et le nombre de patients +/- rapportée au nombre total de patients dans le groupe intervention. L'amélioration est de 8,5 % pour l'HbA1c, 12 % pour le fond d'œil, 30 % pour l'examen des pieds, 6 % pour l'ECG, 24 % pour la clairance de la créatinine et de 17 % pour la protéinurie/microalbuminurie.

De tous les examens de surveillance, c'est l'examen des pieds qui était le moins souvent réalisé dans les délais avant l'intervention. C'est aussi le plus facile à mettre en œuvre puisqu'il ne dépend que du médecin lorsqu'il est face au patient. L'intervention, qui comprenait une information sur l'examen des pieds et la remise d'un monofilament, a permis un réel « bond en avant » pour cet examen. La clairance de la créatinine et la protéinurie/microalbuminurie ont également progressé de manière nette. Il s'agit d'examens biologiques dont l'acceptabilité par le patient est bonne, et il suffit probablement que le médecin pense à les prescrire. Cependant, les médecins n'avaient que six mois après l'intervention pour prescrire et récupérer les résultats de ces examens, une période d'observation après intervention plus longue aurait peut-être montré une amélioration plus importante.

Le fond d'œil a moins progressé, soulignant probablement une

XXXXXXXXXX