

Paris, le 4 février 2016

## **Services pharmaceutiques aux diabétiques : les enseignements de la littérature scientifique publiée en 2015**

Six études scientifiques étrangères publiées au second semestre 2015 soulignent l'efficacité des pharmaciens (officine, centre de santé et hospitalier) dans le management des patients diabétiques au-delà de la dispensation des produits de santé. Leur diversité repose sur le contenu des interventions spécifiques des pharmaciens et leur méthodologie d'évaluation. Ces études cumulent de nombreux indicateurs (I) et amplifient de précédents résultats d'une part, significatifs en présence de pharmaciens et d'autre part, moins concluants dans le contexte français de Sophia (II).

### **I- Les résultats de six études scientifiques publiées au second semestre 2015**

**1- Selon une méta analyse<sup>1</sup> sur un échantillon de 25 études des services de management du diabète, les interventions des pharmaciens (éducation, surveillance pharmaco thérapeutique) permettent d'économiser entre 8 et 85 000 US dollars par an et par patient.**

Pour les auteurs de l'étude, « *les services managés par un pharmacien ont eu un retour positif en termes de viabilité économique. Avec le rôle étendu des pharmaciens dans le secteur de la santé, en complément des dépenses croissantes de santé, des études économiques de haute qualité sont nécessaires pour examiner le coût efficacité de ces services* ».

**2- Une étude américaine<sup>2</sup> évalue la coordination autour d'un **management clinique collaboratif entre endocrinologistes et pharmaciens** pour des patients diabétiques « complexes » (A1C>8%, 12 à 14 médicaments par jour) dans un centre médical de militaires vétérans.**

Dans ce modèle de mise au point clinique ("*tune up*" clinic), le patient bénéficie d'un temps éducatif avec des entretiens de 60 minutes pour accomplir un contrôle métabolique et glycémique après 3-5 entretiens en 6 mois.

A l'issue d'un suivi pendant 6 mois par 99 patients, la réduction de l'hémoglobine glyquée a été significative à 6 mois et le pourcentage d'atteinte de cibles (<7%, <8%, <9%) a été

<sup>1</sup> Source : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26433008>

<sup>2</sup> Source : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26546580>

significativement plus fort par rapport à la population témoin. Une étude préalable de ce modèle avait évalué<sup>3</sup> à **7,81\$ son retour sur investissement par dollar dépensé**.

**3- Une étude canadienne<sup>4</sup>** a évalué les interventions pharmaceutiques de trois pharmacies de Toronto déclenchées par le **contrôle en officine de l'hémoglobine glyquée**. La majorité des 1000 patients contrôlés (50,1 %) avait initialement des valeurs au-dessus de la cible indiquant un contrôle inadéquat. Les 1711 interventions pharmaceutiques pendant 8 mois ont eu un impact sur le parcours de santé. Alors que les interventions pharmaceutiques étaient d'abord prédominantes pour les patients ayant un meilleur contrôle, la proportion s'est inversée en **faveur de ceux avec un contrôle plus pauvre nécessitant une intervention pharmaceutique dirigée vers un médecin**. Selon les auteurs, cette étude démontre l'opportunité d'utiliser un dépistage délocalisé ("*point-of-care screening*") en officine pour détecter l'hyperglycémie et intervenir pour améliorer le *disease management* quand cela est nécessaire.

**4- Une étude américaine<sup>5</sup>** évalue le management du diabète par **télé-surveillance de pharmaciens** dans quatre centres de santé de l'Utah. Sur une population de 150 patients, l'amélioration est significative sur le taux d'hémoglobine glyquée. La pression artérielle a diminué mais pas significativement. L'adhésion au traitement des anti-hypertenseurs et les connaissances sur le diabète et l'hypertension se sont améliorés mais pas l'adhésion aux anti-diabétiques.

**5- Deux études en Australie<sup>6</sup> et en Indonésie<sup>7</sup> portent le point de vue des patients :**

- les attentes et ressentis de 32 patients diabétiques australiens ont été analysés par des chercheurs universitaires. Les écarts de compréhension et la part de non-adhésion soulignent le potentiel du soutien délivré par les pharmaciens. Pour les patients, les barrières au développement de ce service sont le temps contraint des pharmaciens et le manque d'intérêt perçu du côté des pharmaciens. "*Etant donné la demande non satisfaite de self-management, les opportunités existent pour les pharmaciens d'être impliqués dans les soins du diabète. Le challenge pour les pharmaciens est d'améliorer leurs connaissances et compétences, organiser leur workflow, et de devenir proactif*".

<sup>3</sup> Source : <http://www.healio.com/endocrinology/diabetes/news/online/%7Bb4960173-5b17-43c0-9a45-db1f0d453c68%7D/pharmacist-led-clinics-improve-glucose-control-cost-savings-for-patients-with-type-2-diabetes>

<sup>4</sup> Source : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26670476>

<sup>5</sup> Source : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26359961>

<sup>6</sup> Un verbatim des patients reprend ces thèmes :

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4527368/table/t2-ppa-9-1085/>

Source de l'étude : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4527368/>

<sup>7</sup> Source : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4690368/>

- un questionnaire à 196 diabétiques de type 2 de dix pharmacies de Surabaya (Java) évalue les services jugés prioritaires en complément de la délivrance : l'éducation sur les traitements puis les domaines de surveillance comme la compliance. Les patients à hauts revenus ou avec un emploi adhérent moins à l'extension vers de tels services en officine, à l'inverse des patients ayant déjà utilisé ce service, ceux avec des facteurs de risque ou complications.

## II- Les résultats du second semestre 2015 confirment ceux publiés lors des dix dernières années

L'apport des pharmaciens d'officine dans les dispositifs d'accompagnement des diabétiques avait déjà été validé scientifiquement au travers des publications suivantes.

1- L'efficacité des interventions des pharmaciens dans le *disease management* du diabète a été soulignée par onze parutions scientifiques publiées entre 2005 et 2013 et analysées par l'USPO (annexe n°1) notamment :

- **l'amélioration significative de l'hémoglobine glyquée** est validée dans toutes les études, dès lors que cet indicateur est suivi.
- deux études aux USA (études n°5, 6) aboutissent à une conclusion favorable du point de vue des payeurs : l'accompagnement par les pharmaciens pour prévenir les pathologies cardio-vasculaires des diabétiques est qualifié de « **stratégie dominante (moins chère et plus efficiente)** ». « *Le groupe de soins améliorés (celui avec les pharmaciens) a une plus grande chance d'être considéré comme une stratégie coût efficace quand un horizon de long terme d'au minimum de 4-5 ans est adopté* ».
- aux Etats-Unis, des employeurs ont décidé de financer directement le service officinal de suivi sanitaire, diététique, social et d'organisation du parcours de soins de diabétiques (études n°7 et 11)

2- Une revue systématique (2012) des retombées des interventions des pharmaciens sur **la réduction du risque cardiovasculaire** compile 15 essais cliniques randomisés impliquant 9111 patients diabétiques. Des réductions significatives sur la tension artérielle, du cholestérol-LDL et de l'indice de masse corporelle sont mises en évidence. « *Cette méta analyse soutient que les interventions des pharmaciens – seuls ou en collaboration avec les autres professionnels de santé – améliorent les facteurs de risques cardiovasculaires majeurs des patients avec du diabète* »<sup>8</sup>.

Ces effets à long terme, avec une efficacité démontrée par des indicateurs différents sont à souligner alors qu'en France, le dispositif Sophia<sup>9</sup> demeure pour l'instant organisé entre un centre d'appel avec des infirmières salariées et des médecins libéraux.

<sup>8</sup> Source : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3507563/>

<sup>9</sup> Le programme SOPHIA est un programme d'accompagnement personnalisé des patients diabétiques piloté par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie. Son déploiement s'est fait au cours de deux périodes distinctes : une phase expérimentale de 2008 à 2012, puis une phase de généralisation à partir de la fin de l'année 2012.  
Site de présentation : <https://www.ameli-sophia.fr/>

### 3- En 2008, l'étude préalable à Sophia **par un prestataire extérieur à la CNAMTS avait souligné l'importance du pharmacien d'officine** dans le *disease management*

Selon le prestataire indépendant de la CNAMTS, les stratégies avec les meilleurs résultats dans le contexte américain sont notamment « *Le case management (particulièrement quand les infirmières, ou les pharmaciens peuvent adapter directement les traitements des patients sans attendre un avis médical)* » (...).

« *Les assureurs impliquent souvent des pharmaciens experts dans la conception des programmes de DM<sup>10</sup> sur le diabète. Ces professionnels évaluent les prescriptions et peuvent contacter les patients ou les professionnels de santé pour optimiser les traitements. (...) La plupart des programmes repèrent des situations de mauvaise observance et utilisent alors toute une gamme d'interventions vers les patients et les professionnels pour corriger ces situations (appels directs personnalisés ou automatisés des patients, rappel par courrier électronique, notification au professionnel, etc...).* »<sup>11</sup>

En 2013, la CNAMTS avait tenté de légitimer sa démarche au regard d'une plus large expérience sur la population spécifique de *Medicare* aux Etats-Unis. La CNAMTS avait cité dans un communiqué de presse<sup>12</sup> la référence scientifique résumée dans le tableau ci-dessous dont les résultats sont peu concluants.

#### **Résultats et conclusion de l'évaluation du programme américain** cité dans le communiqué de presse de la CNAMTS (citation intégrale du résumé des résultats et de la conclusion)

Résultats	<p>« <i>L'étude inclut 242 417 patients (163 107 dans le groupe d'intervention (bénéficiant du service de conseil téléphonique) et 79 310 dans le groupe témoin). Les huit programmes commerciaux de disease management ne réduisent pas les admissions à l'hôpital ou les visites aux soins d'urgence, en comparaison des soins moyens. Nous observons seulement 14 améliorations significatives sur 40 comparaisons dans la mesure d'indicateurs de soins.</i></p> <p><i>Ces modestes progressions arrivent avec des coûts substantiels pour le programme Medicare en honoraire en faveur des compagnies de disease-management (400 millions de dollars), avec aucune démonstration d'économies dans les dépenses ».</i></p>
Conclusion	<p>« <i>Les programmes de disease management utilisant des centres d'appels basés sur les infirmières réalisent des progressions seulement modestes dans les indicateurs de qualité des soins, avec aucune démonstration de réduction dans l'utilisation des soins aigus ou le coût des soins ».</i></p>

Source : « *Results of the Medicare Health Support Disease-Management Pilot Program* », Nancy McCall, Sc.D., and Jerry Cromwell, Ph.D. N Engl J Med 2011; 365:1704-1712

#### **En 2015, la CNAMTS a publié un troisième rapport d'évaluation du dispositif Sophia.**

**Ce troisième rapport d'évaluation renforce des réserves soulignées dès 2008 par le prestataire indépendant** (tableau ci-dessous).

<sup>10</sup> DM =Disease Management

<sup>11</sup> Source pages 29 et 36 :

[http://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/Revue\\_Litterature\\_2008.pdf](http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Revue_Litterature_2008.pdf)

<sup>12</sup> Communiqué de presse du 21 février 2013 (Voir page 7) :

[http://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/21022013\\_Sophia.pdf](http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/21022013_Sophia.pdf)

<b>2008 : revue de la littérature étrangère par le prestataire extérieur de la CNAMTS avant le démarrage de Sophia (1)</b>	<b>2015 : conclusion du troisième rapport d'évaluation de Sophia (2)</b>
<p>« Un des freins au développement des programmes de DM est dans la perception, et dans certains cas, la réalité, que les coûts de fonctionnement des programmes excèdent les bénéfices à court terme. Cette situation résulte principalement du fait que les modèles prédictifs permettant d'identifier les patients à hauts risques qui profiteraient le plus des programmes n'ont pas donné les résultats attendus. De nombreuses personnes présentant des maladies chroniques ou coûteuses qui auraient pu bénéficier de l'approche n'ont jamais été identifiées ou n'ont jamais eu accès aux programmes. Dans le même temps, les centres d'appels pour coordonner les soins aux patients se sont avérés plus coûteux qu'attendu ».</p> <p>« l'importance de l'activité économique rattachée au DM conduit les acteurs à ne pas toujours communiquer ni sur le contenu précis des actions mis en oeuvre, ni sur les évaluations qui ont pu être réalisées. Ici, plus encore que dans d'autres domaines médicaux, il existe certainement un important biais de publication qui fait que seuls les résultats positifs sont mis en avant ».</p> <p>« une forme de confidentialité imposée par la compétition importante régnant dans ce secteur rend évidemment difficilement publiables certains aspects pourtant nécessaires quand il s'agit d'évaluation comme, par exemple, les coûts réels entraînés par la mise en oeuvre du programme. La logique du marché voudrait que les acheteurs de ces prestations (essentiellement des assureurs privés aux Etats-Unis) s'intéressent aux résultats obtenus. Paradoxalement, nombre de ces derniers considèrent avant tout les programmes de DM en termes d'avantage concurrentiel. Ils se satisfont d'autant plus de pouvoir simplement afficher qu'ils offrent une gamme de DM que ces derniers ne concernent finalement qu'une fraction limitée de leur clientèle »</p>	<p>« Étant donné que la dépense quasi-totale de soins est au mieux stable, et sinon accrue, pour les patients « exposés » au programme SOPHIA, alors <b>ce programme représente très probablement un surcoût pour l'Assurance Maladie à court terme.</b> » (...)</p> <p>« Les résultats les plus pertinents de cette évaluation du programme SOPHIA ne sont donc pas directement économiques : il s'agit de <b>l'impact positif et significatif du programme sur le taux de réalisation des examens de surveillance recommandés (3) dans le suivi du diabète et de l'“effet de nouveauté” associé à cet impact</b> (réduction de l'effet positif après la première année de mise en oeuvre du programme) ».</p>

(1) Voir pages 3, 8 et 59 : [http://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/Revue\\_Litterature\\_2008.pdf](http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Revue_Litterature_2008.pdf)

(2) Voir 2<sup>ème</sup> colonne voir page 129:

[http://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/Rapport\\_d\\_evaluation\\_sophia\\_2010-2013.pdf](http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Rapport_d_evaluation_sophia_2010-2013.pdf)

(3) : Les examens de surveillance du diabète de type 2 recommandés par la HAS et intégrés au sein du système d'information de Sophia :

- un dosage de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) tous les 6 mois si l'objectif d'équilibre glycémique est atteint et si le traitement n'est pas modifié, et un dosage tous les 3 mois dans les autres cas ;
- un bilan lipidique, aussi appelé exploration d'une anomalie lipidique (EAL), par an ;
- un bilan rénal par an, c'est-à-dire un dosage de créatininémie et un dosage de microalbuminurie et/ou de protéinurie<sup>179</sup> ;
- un électrocardiogramme (ECG) de repos par an ;
- un examen du fond d'oeil pour le dépistage de la rétinopathie diabétique une fois par an chez les patients traités par insuline et lorsque les objectifs d'équilibre glycémique et/ou de contrôle de la pression artérielle ne sont pas atteints, et tous les deux ans dans les autres cas ;
- un bilan bucco-dentaire annuel ;
- un examen des pieds annuel.

**L'apport des pharmaciens dans l'accompagnement des patients diabétiques est démontré par la revue de la littérature scientifique : résultats significatifs sur l'indicateur de référence (taux d'hémoglobine glyquée), la détection des risques liés aux médicaments, l'observance, la réduction des hospitalisations, la détection des hauts risques (patients avec un mauvais contrôle), le risque cardio vasculaire et les économies générées.**

**L'Assurance Maladie sollicite régulièrement les pharmaciens d'officine pour effectuer la promotion de son dispositif Sophia d'accompagnement des patients diabétiques. L'intégration des pharmaciens peut s'inscrire dans une nouvelle étape du programme Sophia, au regard des résultats peu concluants de plusieurs années de fonctionnement.**

**De nombreuses références d'évaluation permettent d'éclairer les débats, sur l'opportunité d'inclure les pharmaciens dans l'intérêt des patients diabétiques. L'inclusion des pharmaciens améliorerait la situation des patients.**

**Annexe n°1 : résumé de onze publications scientifiques sur l'accompagnement du diabète à l'officine entre 2005 et 2013** (8 aux USA, 1 en Australie, 1 au Brésil, 1 en Espagne)

Publication	Méthode	Principaux résultats
<p><b>1-</b>« <i>Effect of a pharmaceutical care program on vascular risk factors in type 2 diabetes: the Fremantle Diabetes Study</i> ». <a href="#">Diabetes Care</a>. 2005 Apr;28(4):771-6. <a href="#">Clifford RM</a>, <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15793171">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15793171</a></p>	<p>Suivi en officine pendant un an par deux entretiens face à face et six échanges téléphoniques (échantillon de 198 patients australiens randomisés en deux groupes). Pour les patients sans historique cardiovasculaire, un risque à dix ans est évalué notamment avec la pression diastolique et systolique.</p>	<p>Réduction pour HbA1c, la pression diastolique et systolique et donc le risque cardio vasculaire à dix ans.</p>
<p><b>2-</b>« <i>Medication adherence program: Adherence challenges and interventions in type 2 diabetes</i> ». <a href="#">Odegard PS</a>, <a href="#">J Am Pharm Assoc</a>. 2013 May 1;53(3):267-72. doi: 10.1331/JAPhA.2013.12065. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23699675">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23699675</a></p>	<p>Intervention des pharmaciens pour 120 patients de milieu urbain (Seattle) avec au moins 6 jours de retard dans le renouvellement des médicaments diabètes par voie orale. Appel téléphonique puis identification du problème d'adhésion au traitement puis élaboration d'une stratégie pour promouvoir le <i>self management</i>.</p>	<p>Amélioration sur les deux cas d'échecs identifiés : oubli des doses à prendre et oubli des renouvellements. La durée de la première rencontre est de cinq minutes et de 12-13 minutes sur 12 mois.</p>
<p><b>3-</b>Pharmacist-physician collaboration for diabetes care: the diabetes initiative program. <a href="#">Farland MZ</a>, <a href="#">Ann Pharmacother</a>. 2013 Jun;47(6):781-9. doi: 10.1345/aph.1S079. Epub 2013 May 8. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23656751">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23656751</a></p>	<p>Collaboration médecins/pharmaciens pendant 12 mois pour 206 patients majeurs du Tennessee avec un diabète de type 2</p>	<p>Réduction du A1c de 1,16 point. La proportion de patients en dessous du seuil de 7 % passe de 12,75 % à 36,76 %. La proportion de patients en dessous du seuil de 9 % passe de 34,15 % à 16,50 %.</p>
<p><b>4-</b>« <i>Enhancing diabetes care by adding a pharmacist to the primary care team.</i> » <a href="#">Ip EJ</a> <a href="#">Am J Health Syst Pharm</a>. 2013 May 15;70(10):877-86. doi: 10.2146/ajhp120238. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23640349">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23640349</a></p>	<p>Comparaison d'indicateurs cliniques pour 147 assurés d'un même HMO soignés pendant 12 mois par une équipe de soins primaires avec (groupe de soins dits « améliorés») ou sans pharmaciens (groupe témoin).</p>	<p>Pour les patients du « groupe de soins améliorés » : Baisse du HbA1c de 9,5 % à 6,9 % (p&lt; 0.001), Baisse du risque à 10 ans d'insuffisance coronarienne de 16,4 % à 9,3 % (p&lt;0.001) « <i>L'ajout du pharmacien dans une équipe de soins primaires HMO améliore les indicateurs de court terme aussi bien que ceux de risques cardiovasculaires de long terme avec le diabète de type 2.</i> »</p>

<p><b>5-</b>« <i>A Markov model of the cost-effectiveness of pharmacist care for diabetes in prevention of cardiovascular diseases: evidence from Kaiser Permanente Northern California.</i> » <u>J Manag Care Pharm.</u> 2013 Mar;19(2):102-14. <u>Yu J, Shah BM, Ip EJ, Chan J.</u> <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23461426">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23461426</a></p>	<p>Comparaison des données de santé et des risques cardiovasculaires évalués à dix ans, entre deux établissements de Californie se distinguant par la composition de l'équipe de soins primaires : une équipe avec un pharmacien (« groupe de soins améliorés») une équipe sans pharmaciens (groupe témoin). A partir d'indicateurs observés sur 12 mois (tabac, cholestérol, A1, pression artérielle, etc...), un modèle statistique est utilisé pour estimer à dix ans les risques cardiovasculaires et leurs coûts induits.</p>	<p>Les résultats « du groupe de soins améliorés » sont significativement meilleurs sur la réduction du risque cardio vasculaire à 1 an et surtout à 10 ans, ainsi que pour le coût des traitements (35 740 USD vs 44 528 USD)</p>
<p><b>6-</b>« <i>Pharmacist management of patients with diabetes mellitus enrolled in a rural free clinic.</i> » <u>Sease JM, Franklin MA, Gerrald KR.</u> <u>Am J Health Syst Pharm.</u> 2013 Jan 1;70(1):43-7. doi: 10.2146/ajhp120221. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23261899">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23261899</a></p>	<p>Analyse avant/après des données sur 24 mois de 95 patients recrutés pour un nouveau service pharmaceutique, de management du diabète, dans une clinique rurale et gratuite.</p>	<p>Réduction des indicateurs suivants : HbA1c (p=0.0011), pression diastolique (p=0.0015), cholestérol basse densité lipoprotéine (p=0.0001), niveau de triglycéride (p=0.0001). Les économies du service pharmaceutique sont évaluées à 74,9 USD par an. « <i>Le management des pharmaciens avec un diabète de type 2 influence significativement les indicateurs cliniques et économiques de la population non assurée vivant en milieu rural avec peu de ressources pour le système de santé</i> ».</p>
<p><b>7-</b>« <i>Evaluation of outcomes of a medication therapy management program for patients with diabetes</i> » <u>J Am Pharm Assoc.</u> 2012 Jul-Aug;52(4):519-23. doi: 10.1331/JAPhA.2012.10098. <u>Pinto SL, Bechtol RA, Partha G.</u> <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22825233">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22825233</a></p>	<p>Dans sept pharmacies de l'Ohio et pour 228 patients, un service de conseil est financé par un employeur pour les diabétiques, avec ou sans comorbidités associées. Mesure d'indicateurs cliniques, sociaux et d'organisation à six mois d'intervalle.</p>	<p>Amélioration sur des indicateurs cliniques (A1C, pression artérielle diastolique et systolique), sociaux (caféine, alcool, tabac, exercice) et d'organisation (hausse des visites aux spécialistes : ophtalmo, dentistes, podologues).</p>
<p><b>8-</b>« <i>Economic evaluation of outpatients with type 2 diabetes mellitus assisted by a pharmaceutical care service</i> » <u>Borges AP, Guidoni CM, Freitas Od, Pereira LR.</u> <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/222">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/222</a></p>	<p>71 patients avec un diabète type 2, usagers d'un service d'endocrinologie du service public brésilien. Pour deux groupes, un suivi mensuel est effectué par un pharmacien hospitalier pendant 12</p>	<p>Le groupe avec le suivi pharmaceutique maintient le même niveau global de coûts. Il y a d'une part, une réduction significative de la metformine et des visites aux urgences, et,</p>



<p><a href="#">31970</a></p>	<p>mois. Celui-ci fournit des orientations écrites et orales liées au contrôle de la maladie, la compliance, la nutrition, l'utilisation des médicaments incluant l'insuline. Il travaille en association avec les autres PS notamment pour l'ajustement du dosage, les modifications de la diététique ou les soins des pieds.</p>	<p>d'autre part, une augmentation des consultations des médecins de famille.</p> <p>Pour le groupe contrôle, le niveau global des coûts augmente de 21,3 % significativement porté principalement par le coût en progression hospitalisations en urgence et des traitements prescrits.</p>
<p><b>9-</b> « <i>Glycemic control and preventive care measures of indigent diabetes patients within a pharmacist-managed insulin titration program vs standard care</i> » <a href="#">Ann Pharmacother</a>. 2012 Jan;46(1):29-34. doi: 10.1345/aph.1Q512. Epub 2011 Dec 27. <a href="#">Salvo MC</a>, <a href="#">Brooks AM</a>. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22202497">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22202497</a></p>	<p>Un service officinal –préventif et de contrôle- est effectué par 66 patients diabétiques (groupe témoin 57 patients) indigents avec un faible accès aux services de santé à Saint Louis (USA). Evaluation de la glycémie, incitation aux examens de soins préventifs, dosage de l'insuline.</p>	<p>Diminution significative (p=0,001) de l'A1c par rapport au groupe témoin.</p>
<p><b>10-</b>« <i>A pharmacotherapy follow-up program in patients with type-2 diabetes in community pharmacies in Spain</i> » <a href="#">Fornos JA</a>, <a href="#">Pharm World Sci</a>. 2006 Apr;28(2):65-72. Epub 2006 Jun 22. <a href="#">Andrés NF</a>, <a href="#">Andrés JC</a>, <a href="#">Guerra MM</a>, <a href="#">Egea B</a>. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Egea%20B%5BAuthor%5D&amp;cauthor=true&amp;cauthor_uid=16791717">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Egea%20B%5BAuthor%5D&amp;cauthor=true&amp;cauthor_uid=16791717</a></p>	<p>Un service à 114 patients dans 14 officines espagnoles en Galice avec la détection et la résolution des problèmes liés aux médicaments (<i>Drugs Related Problems</i>), et l'évolution des patients pour obtenir le bénéfice maximum de leur médication.</p>	<p>Différence significative entre le groupe intervention et le groupe témoin sur les DRP, les connaissances, HbA1c, niveau de glucose à jeun, le cholestérol total.</p>
<p><b>11-</b>« <i>The Diabetes Ten City Challenge: interim clinical and humanistic outcomes of a multisite community pharmacy diabetes care program</i> » <a href="#">J Am Pharm Assoc</a>. 2008 Mar-Apr;48(2):181-90. doi: 10.1331/JAPhA.2008.07166. <a href="#">Fera T</a>, <a href="#">Bluml BM</a>, <a href="#">Ellis WM</a>, <a href="#">Schaller CW</a>, <a href="#">Garrett DG</a>. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18359731">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18359731</a></p>	<p>Contractualisation sur 10 villes des USA entre 29 employeurs et des pharmaciens d'officine formés à un programme de diabète et remboursé pour ce service clinique. Interventions pour 914 patients : consultations programmées, atteintes d'objectifs cliniques, outil de programme d'auto surveillance</p>	<p>Amélioration des indicateurs cliniques (A1C, LDL cholestérol, pression systolique) d'organisation (taux de vaccination contre la grippe, examens des yeux ou des pieds). 97,5 % des patients satisfaits ou très satisfaits.</p>