



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com

Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique xxx (2016) xxx–xxx

Revue d'Épidémiologie  
et de Santé Publique

Epidemiology and Public Health

Article original

## Intérêt et utilisabilité du dossier pharmaceutique en pratique médicale. Enquête auprès de médecins et pharmaciens hospitaliers (étude MATRIX)

*Benefits and usability of a pharmaceutical record in medical practice. A survey of hospital doctors and pharmacists (MATRIX study)*

M. Schuers<sup>a,\*</sup>, M. Timsit<sup>d</sup>, A. Gillibert<sup>a,b</sup>, A. Fred<sup>e</sup>, N. Griffon<sup>a,b,f</sup>,  
J. Bénichou<sup>e</sup>, S.J. Darmoni<sup>a,b,f,g,h</sup>, P. Staccini<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Service d'informatique biomédicale, centre hospitalier universitaire de Rouen, 76031 Rouen cedex, France

<sup>b</sup>TIBS, LITIS EA 4108, université de Rouen, 76031 Rouen, France

<sup>c</sup>Département de médecine générale, université de Rouen, 76000 Rouen, France

<sup>d</sup>Inserm UMR 912 SESSTIM, IRIS, UFR médecine, université Nice-Sophia Antipolis, 28, avenue de Valombrose, 06107 Nice cedex 2, France

<sup>e</sup>Département de biostatistiques, Inserm U 657, centre hospitalier universitaire de Rouen, 76031 Rouen cedex, France

<sup>f</sup>Inserm, U1142, LIMICS, 75006 Paris, France

<sup>g</sup>UMR\_S 1142, LIMICS, Sorbonne universités, UPMC université Paris 06, 75006 Paris, France

<sup>h</sup>LIMICS (UMR\_S 1142), université Paris 13, Sorbonne Paris cité, 93430 Villetaneuse, France

Reçu le 4 août 2015 ; accepté le 18 mai 2016

### Abstract

**Background.** – To evaluate the impact of the pharmaceutical patient record use in emergency, geriatric and anaesthesia and intensive care departments, an experimentation was launched in 2013 in 55 hospitals. The purpose of the study was to assess the opinions of physicians and pharmacists about the benefits and usability of the patient pharmaceutical record.

**Methods.** – An e-mailed self-administered questionnaire was sent to all the pharmacists, anaesthesiologists, geriatricians and emergency physicians of the 55 hospitals involved in the patient pharmaceutical record experimentation. The questionnaire assessed the usability of the patient pharmaceutical record using the “System Usability Scale”, as well as its use, its benefits and limitations perceived in clinical practice, and overall user satisfaction. Questionnaires were collected from November 2014 to January 2015.

**Results.** – Ninety-six questionnaires were collected, from 47 hospitals, representing 86% of the hospitals involved in the experimentation. The patient pharmaceutical record was effectively operational in 36 hospitals. Data from 73 questionnaires filled by physicians and pharmacists with potential experience with the patient pharmaceutical record were used for evaluation. Forty-two respondents were pharmacists (57%) and 31 were physicians (43%), including 13 geriatricians, 11 emergency physicians and 7 anaesthesiologists. Patient pharmaceutical record overall usability score was 62.5 out of 100. It did not vary with the profession or seniority of the respondent. It was positively correlated with the frequency of use. More than half of respondents reported that they never or uncommonly used the patient pharmaceutical record. The length of access to data period was considered as insufficient. Main obstacles to more utilization of the patient pharmaceutical record were the lack of information about the dosage of dispensed drugs, the low number of patients in possession of their health card and the low number of patients with an activated patient pharmaceutical record.

**Conclusion.** – Two years after the beginning of the experiment aiming to broaden the access to the patient pharmaceutical record to physicians, these first evaluation results are encouraging. The evaluation of the consequences of the access to the patient pharmaceutical record for physicians remains necessary.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Keywords:** Electronic health records; Pharmacy; Hospitals; Information dissemination

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [matthieu.schuers@gmail.com](mailto:matthieu.schuers@gmail.com) (M. Schuers).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.respe.2016.05.001>

0398-7620/© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## Résumé

**Position du problème.** – Une expérimentation a été lancée en 2013 pour évaluer l'impact de la consultation du dossier pharmaceutique dans les services d'urgences, de gériatrie et d'anesthésie-réanimation de 55 établissements hospitaliers. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'intérêt et l'utilisabilité du dossier pharmaceutique auprès des médecins et pharmaciens utilisateurs.

**Méthodes.** – Un auto-questionnaire électronique a été envoyé à tous les pharmaciens, anesthésistes-réanimateurs, gériatres et urgentistes des 55 établissements expérimentateurs du dossier pharmaceutique. Ce questionnaire évaluait l'utilisabilité du dossier pharmaceutique via la traduction française de l'échelle d'utilisabilité des systèmes, ainsi que l'usage du dossier pharmaceutique, son intérêt et ses limites perçues dans la pratique clinique et la satisfaction générale vis-à-vis de l'outil. Les questionnaires ont été collectés de novembre 2014 à janvier 2015.

**Résultats.** – Quatre-vingt-seize questionnaires ont été recueillis. Ils concernaient 47 centres hospitaliers, soit 86 % des 55 établissements expérimentateurs du dossier pharmaceutique. Le recoupement des réponses a permis d'identifier 36 établissements au sein desquels le dossier pharmaceutique était actif. Soixante-treize questionnaires remplis par des praticiens ayant pu expérimenter le dossier pharmaceutique ont pu être exploités. Parmi les répondants, on comptait 57 % de pharmaciens ( $n = 42$ ) et 43 % de médecins ( $n = 31$ ), dont 13 gériatres, 11 urgentistes et 7 anesthésistes-réanimateurs. Le score moyen d'utilisabilité du dossier pharmaceutique était de 62,5 sur 100. Il ne variait ni selon la profession du répondant, ni selon son ancienneté d'exercice. Il était positivement corrélé à la fréquence d'utilisation. Plus de la moitié des répondants déclaraient utiliser rarement, ou jamais, le dossier pharmaceutique. La durée de la période d'accès aux données du dossier était considérée comme insuffisante. L'absence de mention des posologies des médicaments délivrés, le faible nombre de patients disposant de leur carte d'assurance maladie et le faible nombre de patients ayant un dossier pharmaceutique ouvert constituaient les principaux obstacles à une plus grande utilisation du dossier pharmaceutique.

**Conclusion.** – Deux ans après le début de l'expérimentation visant à élargir l'accès au dossier pharmaceutique à des professionnels médicaux, les premiers éléments d'évaluation sont encourageants. Il reste nécessaire d'évaluer les conséquences de l'accès au dossier pharmaceutique pour les médecins.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Dossiers patients informatisés ; Pharmacie ; Hôpitaux ; Diffusion de l'information

## 1. Introduction

En France, plusieurs facteurs, dont le poids croissant des dépenses de santé et le vieillissement de la population, rendent nécessaire une réorganisation du système de santé. La mise en œuvre d'échanges et de partage d'informations entre professionnels de santé fait partie des pistes d'amélioration. Plusieurs expériences ont d'ores et déjà été menées, à des échelles variables. Parmi elles, figurent notamment le dossier médical personnel (DMP) et le dossier pharmaceutique (DP) [1,2]. Le DMP est un dossier médical informatisé dont l'objectif est de faciliter le partage des informations médicales d'un patient. Issu de la loi de réforme de l'Assurance maladie de 2004, il reste à ce jour peu développé : seuls 544 000 DMP ont été créés [1,3].

La participation des pharmaciens hospitaliers à la conciliation médicamenteuse et à l'éducation thérapeutique peut réduire la proportion d'effets secondaires et de réadmissions [4,5] et avoir un impact financier positif [6], mais suppose une connaissance précise de l'historique de prescription. L'historique des prescriptions évalué à l'admission d'une hospitalisation peut être incomplet (10 à 61 % des patients) ou contenir des médicaments en excès (13 à 22 % des patients) [7]. L'usage aux urgences d'un DP électronique alimenté par les pharmaciens délivrant les médicaments peut enrichir l'historique des médicaments de 1,1 médicament par patient [8]. En France, le DP est un dossier centralisé permettant l'accès, par les pharmaciens, à la liste des spécialités délivrées dans les quatre derniers mois. Les données y sont archivées 32 mois pour permettre le rappel de lots en cas de retrait de médicament.

Le DP a pour objectif de favoriser la coordination, la qualité, la continuité des soins et la sécurité de la dispensation des médicaments. Son financement provient de l'Ordre national des pharmaciens [9]. Le DP a été légalement formalisé dans le code de la Sécurité sociale en 2007, avec un accès initialement réservé aux pharmaciens d'officine authentifiés par leur carte professionnelle de santé (CPS) [10]. En 2012, l'accès a été étendu aux pharmaciens exerçant dans les pharmacies à usage intérieur (PUI), c'est-à-dire au sein d'établissements de santé et d'établissements médicosociaux. Au 13 avril 2015, 37 486 464 DP avaient été créés en France, 99,2 % des officines et 6,9 % des PUI étant connectées au DP [11].

Une expérimentation a été lancée par la Direction générale de l'offre de soins (DGOS) et l'Agence des systèmes d'information partagés de santé (ASIP santé) de juin 2013 à décembre 2014 pour évaluer l'impact de la consultation du DP dans les unités de soins où la connaissance de l'historique global des dispensations pharmaceutiques pouvait s'avérer utile. En pratique, cette expérimentation concernait trois disciplines médicales :

- les urgences, pour permettre aux médecins de disposer d'une information instantanée sur les traitements antérieurs des patients qu'ils prennent en charge, dans les cas notamment d'intoxication médicamenteuse ;
- l'anesthésie-réanimation, dans l'objectif d'établir le risque anesthésique lié aux prescriptions médicamenteuses ou à leurs éventuelles redondances ;
- la gériatrie, hébergeant des patients polymédicamentés et donc sujets à un risque iatrogénique accru [12].

Cinquante-cinq établissements hospitaliers répartis dans 18 régions de France métropolitaine ont participé à cette expérimentation. L'accès au DP était possible via la connexion à une application web en lecture seule. Deux aspects de l'outil devaient être évalués. Le premier aspect était l'intérêt du DP : on attendait, en effet, que le DP apporte une information sur les prescriptions permettant une amélioration de la qualité de la prise en charge. Le deuxième aspect était l'utilisabilité de l'outil, définie par la norme ISO 9241-11 comme « le degré selon lequel un produit peut être utilisé, par des utilisateurs identifiés, pour atteindre des buts définis avec efficacité, efficience et satisfaction, dans un contexte d'utilisation spécifié ».

Ainsi, l'objectif de cette étude était d'évaluer l'intérêt et l'utilisabilité du DP auprès d'anesthésistes-réanimateurs, gériatres, urgentistes et pharmaciens des 55 établissements expérimentateurs grâce à un questionnaire qualitatif.

## 2. Population et méthodes

### 2.1. Population étudiée

La population étudiée était constituée de tous les pharmaciens, anesthésistes-réanimateurs, gériatres et urgentistes des 55 établissements expérimentateurs du DP. Tout médecin, pharmacien ou interne en médecine ou pharmacie, susceptible d'utiliser le DP dans un des établissements de santé expérimentateurs était incluable, qu'il ait une activité à temps plein ou à temps partiel dans la structure de soins. Les autres professionnels de santé étaient exclus. Le lien vers le questionnaire électronique a été envoyé à chacun des directeurs des établissements de santé expérimentateurs, aux présidents des commissions médicales d'établissement et aux pharmaciens chefs de service, avec demande de le faire suivre à tous les praticiens locaux utilisateurs du DP. Les nombres d'équivalents temps plein (ETP) des médecins et pharmaciens de chacun des 55 établissements participants ont été estimés à partir de la base de données 2014 de la Statistique annuelle des établissements de santé (SAE) de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees) [13]. Pour les estimations concernant les services de gériatrie, tous les ETP des médecins gériatres (sauf internes et faisant-fonction d'internes [FFI]) de l'établissement de santé étaient comptés, sans qu'il soit possible de différencier les médecins affectés aux services de gériatrie des autres médecins. Pour les estimations concernant les services de réanimation, d'urgences ou les pharmacies à usage interne, les ETP de médecins ou de pharmaciens participant à l'activité du service étaient comptés. Les effectifs d'internes en médecine ou en pharmacie n'étaient pas disponibles précisément dans chaque service mais la proportion d'internes a été estimée sur l'ensemble du personnel médical et pharmaceutique des établissements participants. Le répertoire partagé des professionnels de santé (RPPS) de 2014 a servi à estimer la démographie des médecins et pharmaciens travaillant en établissement de santé, hors internes et FFI [13].

### 2.2. Questionnaire

Un auto-questionnaire électronique a été construit par les équipes hospitalo-universitaires de Rouen et de Nice et le Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Credoc). Cet auto-questionnaire comportait trois parties. La première partie concernait la fonction du répondant, son établissement et la mise en place effective du DP dans l'établissement. La seconde partie reprenait l'échelle d'utilisabilité des systèmes (*System Usability Scale* [SUS]) (Tableau 1), traduite en français [14,15]. Il s'agit d'un questionnaire de 10 questions utilisant une échelle de Likert à cinq modalités de réponse, allant de « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord », permettant d'évaluer l'utilisabilité perçue d'une interface. Les items de numéro impair (1, 3, 5, 7 et 9) correspondent à une évaluation positive et contribuent au score par la valeur de l'item moins un, allant donc de zéro à quatre, alors que les items de numéro pair (2, 4, 6, 8 et 10) correspondent à une évaluation négative et contribuent au score par la valeur de cinq moins la valeur de l'item. Le score global est obtenu en faisant la somme des contributions de zéro à quatre obtenues pour chaque item, puis en multipliant le résultat par 2,5 pour obtenir un score allant de zéro à 100. Une synthèse effectuée sur 500 études a permis d'établir un score médian d'utilisabilité de 68 [16]. Un sous-score SUS de facilité d'apprentissage de l'outil, correspondant aux items 4 et 10, a également été calculé [17]. La troisième partie du questionnaire concernait l'évaluation de l'usage du DP, son intérêt et ses limites perçues dans la pratique clinique et la satisfaction générale vis-à-vis de l'outil. Les questions fermées étaient quantifiées par une échelle de Likert de 1 à 5, qu'elles fassent partie de l'échelle SUS ou non. Certaines échelles allant de la classe la plus positive (1 = « Tout à fait d'accord ») à la classe la plus négative (5 = « Pas du tout d'accord ») ont été renversées dans l'analyse et la présentation des résultats pour que la valeur 5/5 reste la valeur la plus positive. Toutes les données des échelles de Likert, sauf celles de l'échelle SUS, ont ensuite été combinées en deux groupes, regroupant les classes

Tableau 1

Liste des questions utilisées pour évaluer l'utilisabilité du dossier pharmaceutique (DP) (traduction de l'échelle SUS).

#### Questions

- Je pense que je vais utiliser le DP fréquemment
- Je trouve le DP inutilement complexe
- Je pense que le DP est facile à utiliser
- J'aurais besoin d'un support technique pour pouvoir utiliser le DP
- Je trouve que les différentes fonctionnalités du DP sont bien intégrées
- Je pense qu'il y a trop d'incohérences dans le DP
- J'imagine que la plupart des gens seraient capables d'utiliser le DP très rapidement
- Je trouve le DP lourd à utiliser
- Je me sens en confiance en utilisant le DP
- J'ai du apprendre beaucoup de choses avant de pouvoir utiliser le DP

Chaque question est associée à une échelle de Likert à 5 modalités de réponses, allant de « Pas du tout d'accord » (réponse 1) à « Tout à fait d'accord » (réponse 5).

les plus négatives d'une part (de 1 à 3) et les classes les plus positives d'autre part (4 et 5).

Une liste d'obstacles à l'utilisation du DP était incluse dans une question à choix multiple, limitée à trois choix pour contraindre les répondants à hiérarchiser. Une question ouverte relative à l'intérêt principal du DP dans la prise en charge des patients figurait également en fin de questionnaire.

Les questionnaires ont été collectés de novembre 2014 à janvier 2015, période au cours de laquelle trois relances par courrier électronique ont été effectuées.

La proposition « Le DP est activé dans mon établissement » a permis de vérifier si le DP avait effectivement été mis en place dans les établissements expérimentateurs. Les réponses possibles étaient « Oui », « Non » et « Je ne sais pas ». Le DP était considéré comme activé dans un établissement lorsqu'il y avait au moins une réponse « Oui » concernant cet établissement. Le DP était considéré comme inactivé lorsqu'il y avait au moins une réponse « Non » et que les éventuelles autres réponses étaient concordantes (« Non » ou « Je ne sais pas »), ou lorsque la seule réponse était « Je ne sais pas ». Les sujets déclarant que le DP n'était pas activé dans leur établissement déclaraient leur spécialité, leur établissement d'exercice, leur ancienneté d'exercice mais ne répondaient à aucune question concernant le DP. Ainsi, l'analyse de l'utilisabilité et de l'intérêt du DP a été faite seulement sur les sujets déclarant que le DP était activé dans leur établissement.

### 2.3. Analyse des données

L'analyse statistique a recherché les associations entre variables quantitatives par le coefficient de corrélation de Kendall. Du fait d'effectifs insuffisants pour permettre une analyse par spécialité, tous les effectifs médicaux ont été regroupés pour comparer les résultats des pharmaciens à ceux des médecins. Les données ont été comparées entre médecins et pharmaciens par le test non paramétrique de Mann-Whitney, avec gestion exacte des ex-aequo par le module complémentaire « coin » du logiciel R. Les liens entre variables qualitatives ont été recherchés par le test exact de Fisher. Les intervalles de confiance des proportions ont été estimés à partir de la loi binomiale exacte. Tous les tests ont été effectués avec un seuil de significativité de 0,05. L'analyse statistique a été faite sous le logiciel R 3.1.

### 3. Résultats

Quatre-vingt-seize questionnaires ont été recueillis. Ils concernaient 47 centres hospitaliers, soit 86 % des 55 établissements expérimentateurs du DP (Tableau 2). Sur ces 96 questionnaires, quatre concernant du personnel non médical ont été exclus. Le DP était actif au sein de 36 établissements et inactif au sein de 11 établissements. Les 55 établissements expérimentateurs du DP et leur statut d'activation du DP sont représentés sur la Fig. 1.

Dix-neuf médecins ou pharmaciens parmi les 92 répondants disaient exercer dans un établissement au sein duquel le DP

Tableau 2

Liste des établissements juridiques participant à l'expérimentation du dossier pharmaceutique (DP) et nombre de réponses par établissement.

Établissement	Département	Nombre de réponses	Etat du DP
Assistance publique–Hôpitaux de Paris	75	8	Actif
CHU de Strasbourg	67	6	Actif
CH du Pays d'Autun Castres Mazamet	81	6	Actif
Polyclinique Saint-Jean	34	5	Actif
CH de la Haute-Gironde Blaye	33	4	Actif
CH de Bayeux	14	4	Actif
CH du Pays d'Olmes Lavelanet	90	4	Actif
CH de Béthune	62	4	Actif
CH de Mont-de-Marsan	40	3	Actif
Polyclinique Côte Basque Sud	64	3	Actif
CH d'Hazebrouck	59	3	Actif
CHU de Grenoble	38	3	Actif
Institut Hélios Marin	40	2	Actif
CHU de Besançon	25	2	Actif
CHU de Nîmes	30	2	Actif
CH de Luneville	54	2	Actif
CH de Remiremont	88	2	Actif
CH de Montauban	82	2	Actif
CH d'Armentières	59	2	Actif
Institut Paoli-Calmettes	13	2	Inactif
CHU de Bordeaux	33	1	Actif
CH Charles-Perrens Bordeaux	33	1	Actif
CH de Dax	40	1	Actif
CH d'Agen	47	1	Actif
Polyclinique d'Aguilera	64	1	Actif
Clinique Capio Bayonne	64	1	Inactif
CH de Pau	64	1	Actif
Clinique Les Eaux Claires	971	1	Inactif
Clinique du Cèdre	76	1	Inactif
Service de santé des armées	75	1	Actif
Polyclinique Pasteur	34	1	Inactif
UGE CAM Languedoc-Roussillon Midi-Pyrénées	34	1	Actif
Clinique de la Croix-Blanche	23	1	Actif
CHU de Limoges	87	1	Actif
Polyclinique Louis-Pasteur	54	1	Actif
CH Saint-Jacques Saint-Cère	46	1	Inactif
CH de Lourdes	65	1	Inactif
CH de Bagnères-de-Bigorre	65	1	Actif
Hôpitaux de Lannemezan	65	1	Inactif
CH de Bailleul	59	1	Actif
CH de Calais	62	1	Actif
CH de Boulogne-sur-Mer	62	1	Actif
CHU de Nantes	44	1	Inactif
CHU d'Amiens	80	1	Actif
CH de Niort	79	1	Actif
CHU de Nice	60	1	Inactif
CH d'Hyères	83	1	Inactif
CH d'Argenteuil	95	0	Inconnu
CHU de Montpellier	34	0	Inconnu
CH Jacques-Boutard Saint-Yrieix	87	0	Inconnu
CH de Verdun	55	0	Inconnu
CH du Val d'Ariège Foix Pamiers	90	0	Inconnu
CHU de Toulouse	31	0	Inconnu
Médipôle Garonne	31	0	Inconnu
CH de Valenciennes	59	0	Inconnu

CHU : centre hospitalier universitaire ; CH : centre hospitalier.

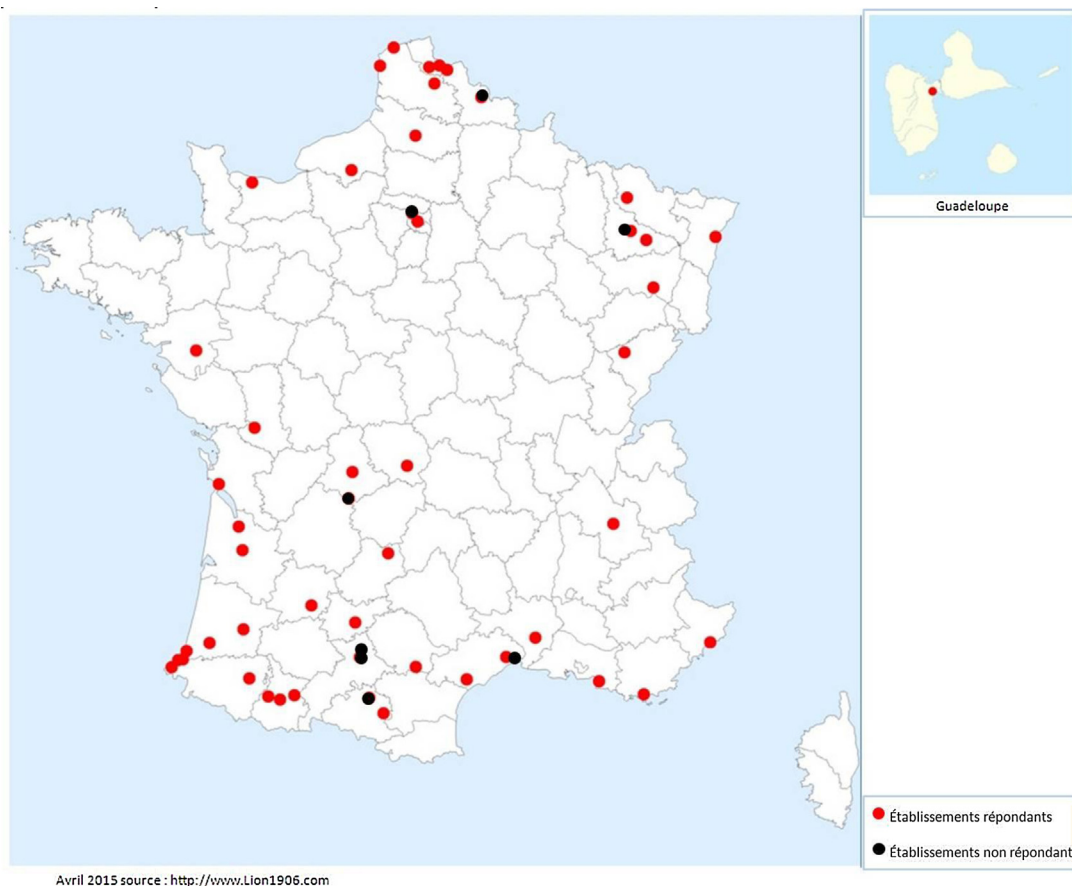


Fig. 1. Répartition géographique des établissements hospitaliers expérimentateurs du dossier pharmaceutique. Les points rouges figurent les établissements répondants, les points noirs les établissements non-répondants.

n'était pas actif ou ignoraient si le DP était actif dans leur établissement. Soixante-treize questionnaires remplis par des praticiens ayant pu expérimenter le DP ont donc pu être exploités.

Parmi les répondants qui déclaraient que le DP était activé dans leur établissement, on comptait 57 % de pharmaciens ( $n = 42$ ) et 43 % de médecins ( $n = 31$ ), dont 13 (18 %) gériatres, 11 (15 %) urgentistes et 7 (10 %) anesthésistes-réanimateurs. L'ancienneté d'exercice des 73 répondants avait pour médiane 13 ans et variait de 1 à 36 ans.

Sur l'ensemble des 55 établissements expérimentateurs, la base SAE recensait 2637 ETP concernés par le DP (internes et FFI exclus) dont 28 % d'ETP de pharmaciens dans les PUI, 15 % d'ETP de gériatres, 39 % d'ETP médicaux dans les services d'urgences adulte et 18 % d'ETP médicaux dans les services de réanimation adulte. Le taux de réponse de la population cible était estimé à 3,5 % (92/2637). Concernant l'âge des professionnels concernés, l'âge moyen des pharmaciens exerçant en établissement hospitalier était de 44,5 ans, celui des gériatres était de 48,4 ans et celui des anesthésistes-réanimateurs était de 49,4 ans à l'échelle nationale. La moyenne d'âge des urgentistes n'était pas disponible.

Le score SUS médian était de 62,5 sur 100 et les valeurs variaient de 27,5 à 97,5 avec un intervalle interquartile de [47,5 ; 77,5]. Le score SUS n'était pas significativement lié à l'ancienneté d'exercice ( $p = 0,21$ ). La médiane du sous-score

SUS de facilité d'apprentissage de l'outil, correspondant aux items 4 et 10, était de 5/8 soit 62,5/100.

Concernant la fréquence d'utilisation du DP, 30 % (intervalle de confiance à 95 % (IC 95 %) : [20 % ; 42 %]) des répondants déclaraient le consulter fréquemment ou très fréquemment, alors que 56 % des répondants déclaraient le consulter rarement (38 %) ou jamais (18 %). Le fait de consulter fréquemment le DP des patients était significativement corrélé au score SUS ( $p < 0,001$ ) avec un coefficient de corrélation tau de Kendall à 0,34 (Fig. 2).

Pour 49 % (IC 95 % : [38 % ; 61 %]) des répondants, la durée de la période d'accès aux prescriptions de quatre mois était considérée comme suffisante alors que pour 51 % d'entre eux elle était considérée comme insuffisante. Soixante-deux pour cent (IC 95 % : [50 % ; 72 %]) des répondants considéraient qu'utiliser le DP leur permettait de sécuriser leur décision médicale finale. Pour 67 % des répondants (IC 95 % : [55 % ; 78 %]), il était indispensable de permettre l'accès au DP à l'ensemble des services de leur établissement. Pour chacune de ces questions, les réponses ne différaient pas significativement entre médecins et pharmaciens. Le Tableau 3 présente une synthèse de ces principaux résultats.

Les principaux obstacles à une plus grande utilisation du DP sont décrits dans le Tableau 4. Les obstacles les plus cités par les répondants étaient l'absence de mention des posologies des médicaments délivrés ( $n = 51$ , 70 %), le faible nombre de

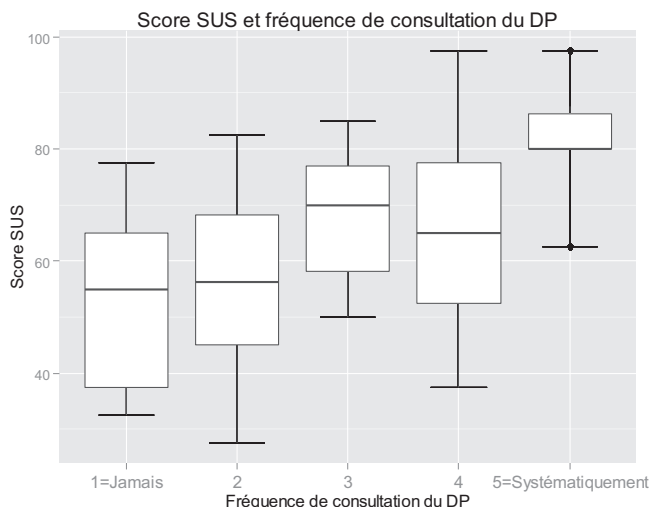


Fig. 2. Distribution des scores SUS en fonction de la fréquence de consultation du dossier pharmaceutique (DP).

patients disposant de leur carte d'assurance maladie ( $n = 46, 63 \%$ ) et le faible nombre de patients ayant un DP ouvert ( $n = 34, 47 \%$ ). Les répondants qui avaient déclaré l'absence de posologie comme obstacle présentaient une tendance non significative ( $p = 0,07$ ) à décrire une consultation moins fréquente du DP. On ne retrouvait pas de lien entre les deux autres obstacles les plus cités par les répondants et la fréquence de consultation du DP. Le lien entre la fréquence de

consultation et les autres obstacles n'a pas été étudié du fait d'effectifs insuffisants. La comparaison des obstacles déclarés par les médecins et les pharmaciens ne mettait pas en évidence de différence significative. Le nombre d'obstacles déclarés ne différait pas significativement entre médecins et pharmaciens et ne différait pas non plus en fonction de la fréquence de consultation du DP.

Soixante et onze participants ont répondu à la question ouverte finale. Il en ressort que la consultation du DP permettait aux praticiens de mieux connaître les problèmes de santé du patient, via la connaissance de leurs traitements, et donc d'améliorer leur prise en charge. Le DP leur permettait d'évaluer l'observance, une éventuelle automédication et de favoriser la conciliation médicamenteuse dans un but de sécurisation des soins au patient. Il leur permettait de considérer le patient dans sa globalité. Certains praticiens déclaraient que le DP permettait aussi de combler les lacunes et oublis éventuels du patient. Plus largement, le DP favorisait le partage d'informations avec les professionnels de santé exerçant en ambulatoire et permettait donc de fluidifier le parcours de soins du patient.

#### 4. Discussion

##### 4.1. Rappel des principaux résultats

Le score moyen d'utilisabilité du DP était de 62,5 sur 100. Il ne variait ni selon la profession du répondant, ni selon son

Tableau 3  
Synthèse des résultats principaux ( $n = 73$ ).

	Médecins	Pharmaciens	Total	<i>p</i>
Effectif ( <i>n</i> )	31	42	73	
Ancienneté (médiane en années)	15	10,5	13	0,21
Score SUS (médiane)	62,5	66,25	62,5	0,50
J'estime suffisante la période de 4 mois d'accès aux données <sup>a</sup>	48 %	50 %	49 %	0,75
Je consulte le DP de mes patients fréquemment <sup>a</sup>	39 %	24 %	30 %	0,21
Le DP me permet d'être plus performant dans la réalisation de ma mission <sup>a</sup>	68 %	64 %	66 %	0,42
Utiliser le DP me permet de sécuriser ma décision finale <sup>a</sup>	68 %	57 %	62 %	0,14
À la lecture du DP, je contacte les prescripteurs précédents pour avoir des informations complémentaires ou pour me coordonner avec eux <sup>a</sup>	55 %	60 %	58 %	0,41
Permettre l'accès au DP à l'ensemble des services de mon établissement est indispensable <sup>a</sup>	65 %	69 %	67 %	0,49

<sup>a</sup> Les données présentées sont issues d'une échelle de Likert, et correspondent à la combinaison des deux classes les plus positives.

Tableau 4  
Obstacles principaux à une plus grande utilisation du dossier pharmaceutique (DP).

Obstacle	Proportion de répondants signalant cet obstacle % [IC 95 %]
Le fait que le DP n'indique que le libellé des médicaments, sans la posologie	70 [58 ; 80]
Le faible nombre de patients ayant leur carte d'assurance maladie	63 [51 ; 74]
Le faible nombre de patients ayant un DP ouvert	47 [35 ; 58]
Le fait que le DP indique les médicaments délivrés (et non les médicaments prescrits)	30 [20 ; 42]
La procédure pour obtenir la carte Vitale des patients	30 [20 ; 42]
L'obtention de lecteurs bi-fentes	16 [9 ; 26]
L'obtention trop tardive des informations du DP	15 [8 ; 25]
Le manque de fiabilité des données contenues du DP	11 [5 ; 20]
Le fait que toutes les informations nécessaires aient déjà été obtenues auprès du médecin traitant	10 [4 ; 18]
Le faible intérêt du DP pour le suivi des patients	5 [2 ; 13]

Les proportions sont suivies, entre crochets, de leurs intervalles de confiance à 95 %.

ancienneté d'exercice. Il était positivement corrélé à la fréquence d'utilisation. Plus de la moitié des répondants déclaraient utiliser le DP rarement ou jamais. La durée de la période d'accès aux données était considérée comme insuffisante. L'absence de mention des posologies des médicaments délivrés, le faible nombre de patients disposant de leur carte d'assurance maladie et le faible nombre de patients ayant un DP ouvert constituaient les principaux obstacles à une plus grande utilisation du DP.

#### 4.2. Discussion des résultats

Peu de données sont actuellement disponibles concernant l'impact du DP sur la qualité des soins. En 2010, le Conseil national de l'Ordre des pharmaciens a constitué un comité scientifique d'évaluation en charge de concevoir une méthodologie pour évaluer l'utilisation du DP et mesurer son impact sur les pratiques professionnelles des pharmaciens. Cette évaluation, qui ne concerne donc pas les médecins, s'organise autour de trois axes : les interventions pharmaceutiques, la coordination des soins et l'intérêt du DP dans le système de santé français [11].

À notre connaissance, il n'existe pas de données publiées concernant l'utilisabilité de l'outil. Dans notre étude, l'utilisabilité perçue par les utilisateurs était moyenne, avec un score moyen de 62,5. Cependant, les praticiens interrogés ont seulement pu utiliser le DP pendant une courte durée avant l'évaluation alors que le score SUS d'un outil évolue positivement avec l'expérience de l'utilisateur vis-à-vis de cet outil [16]. Durant l'expérimentation, l'accès au DP était possible via la connexion à une application web. Il est probable que la pérennité de l'outil soit conditionnée par son intégration au dossier patient informatisé, dont l'impact sur l'utilisabilité ne sera pas négligeable.

L'un des principaux résultats de notre étude était la faible proportion d'utilisation du DP par les praticiens : plus de la moitié des répondants déclaraient n'utiliser le DP que rarement ou jamais. Ce résultat a probablement plusieurs explications. Parmi les données recueillies, nous notons que la nécessité de disposer de la carte d'assurance maladie du patient et de la carte de professionnel de santé du praticien au même moment n'était pas sans poser problème. C'est notamment le cas dans les services d'urgence, où la carte d'assurance maladie est rarement accessible facilement au clinicien. Une étude effectuée en 2015 par le Dr Fontaine au service d'accueil et d'urgences de l'hôpital Saint-Louis (Assistance publique-Hôpitaux de Paris) a porté sur 272 patients admis en unité d'hospitalisation de courte durée. La carte d'assurance maladie n'était accessible pour le clinicien que pour 48 % d'entre eux (communication personnelle). La durée d'accès limitée aux médicaments délivrés dans les quatre derniers mois (même si elle est plus importante pour les vaccins et médicaments biologiques) a également été citée. Le temps nécessaire à la consultation du DP ne faisait pas partie des items proposés aux répondants. Il semble, cependant, qu'il constitue un argument souvent avancé par certains pharmaciens utilisant peu le DP [18].

Dans notre étude, l'un des principaux intérêts du DP résidait dans la facilitation de la conciliation médicamenteuse, notamment chez les patients présentant des troubles cognitifs. Une récente étude a cependant mis en évidence l'exhaustivité partielle des informations contenues dans le DP : 39 % des dispensations réalisées au cours des trois derniers mois n'y figuraient pas. Dans 87 % des cas, ces dispensations concernaient les traitements chroniques du patient [19].

#### 4.3. Discussion de la méthode

Il s'agit, à notre connaissance, de la première étude évaluant l'utilisabilité et l'intérêt du DP chez des professionnels médicaux. L'ensemble des établissements participant à l'expérimentation a été interrogé. L'évaluation de l'utilisabilité a été fondée sur le score SUS qui constitue un outil validé, bien que sa traduction française n'ait pas fait l'objet d'une validation formelle.

L'une des principales limites de notre étude réside dans la faible proportion de praticiens répondants et leur profil qui différait de celui de la population cible, avec notamment une proportion plus élevée de pharmaciens parmi les répondants. Il n'a pas été possible de comparer l'âge à celui de la population cible car l'âge n'était pas renseigné dans le questionnaire, mais l'ancienneté moyenne suggère des répondants relativement jeunes, ce qui pourrait surévaluer le score SUS [20]. Les répondants étaient probablement plus intéressés et motivés par l'utilisation du DP que les non-répondants, ce qui a pu biaiser favorablement les résultats de cette étude. Le faible taux de réponse peut tout d'abord s'expliquer par le fait qu'il semble qu'une proportion non négligeable des établissements volontaires pour l'expérimentation n'ait pas effectivement activé le DP. Il est possible que cette proportion d'établissements n'ayant pas activé le DP soit surestimée du fait d'une activation partielle, par exemple dans un seul des services concernés. Le faible taux de réponses des praticiens interrogés cependant sur leur intérêt vis-à-vis du DP. Pour éclairer ce questionnement, une approche qualitative pourrait s'avérer intéressante.

Dans le prolongement des résultats de cette étude, il est nécessaire d'évaluer les conséquences de l'accès au DP pour les professionnels médicaux. Une étude randomisée multicentrique, menée par le même consortium, est actuellement en cours. Elle permettra de mesurer l'impact de l'accès au DP sur la qualité des soins au sein de trois échantillons de patients pris en charge en anesthésie-réanimation, aux urgences ou en gériatrie. Ce projet vise à objectiver l'impact du DP sur la pratique médicale ainsi que les conditions organisationnelles et fonctionnelles de réussite d'une généralisation de l'usage du DP. Les données de cet essai permettront notamment de connaître plus précisément la place à accorder au DP dans la longue liste des outils destinés à favoriser la coordination des soins et le partage des données de santé.

#### 5. Conclusion

Deux ans après le début de l'expérimentation visant à élargir l'accès au DP à des professionnels médicaux, les premiers

éléments d'évaluation sont peu nombreux mais encourageants. Les répondants jugeaient correcte l'utilisabilité de l'outil. Une majorité des médecins et pharmaciens ayant eu accès au DP et ayant répondu à l'enquête déclaraient que le DP permettait d'améliorer la qualité des soins délivrés. Les répondants notaient néanmoins des obstacles d'ordre technique à son utilisation : qualité de l'interface, difficulté à accéder au dossier puisqu'il nécessite la carte d'assurance maladie. La période de quatre mois ainsi que l'absence de posologie étaient perçues comme des obstacles importants pour certains des répondants, mais dépendent de choix politiques difficiles à rectifier.

## Financement

Le projet *Medication Assessment Through Real Time Information eXchange–Distributed Pharmaceutical Record System* (MATRIX–DPRS) répond à un appel à projet pour l'évaluation de l'expérimentation de l'accès au DP par les médecins des établissements hospitaliers expérimentateurs, ouvert par la DGOS dans le cadre de son programme de recherche sur la performance du système de soins (PREPS). Le consortium coordonnant le projet est constitué des centres hospitaliers universitaires de Lille, Nice, Paris et Rouen, de l'École des Mines de Paris ainsi que du Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Credoc).

## Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Références

- [1] DMP : site d'information du Dossier Médical Personnel; 2015 [[www.dmp.gouv.fr](http://www.dmp.gouv.fr), page consultée le 30 mai 2015].
- [2] Adenot I. Le dossier pharmaceutique. *Ann Pharm Fr* 2007;65(5):325–30.
- [3] Loi no 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie; 2015 [<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000804607&dateTexte=20040817>. Page consultée le 5 juin 2015].
- [4] Phansalkar S, Her QL, Tucker AD, Filiz E, Schnipper J, Getty G, et al. Impact of incorporating pharmacy claims data into electronic medication reconciliation. *Am J Health Syst Pharm* 2015;72(3):212–7.
- [5] Ashjian E, Salamin LB, Eschenburg K, Kraft S, Mackler E. Evaluation of outpatient medication reconciliation involving student pharmacists at a comprehensive cancer center. *J Am Pharm Assoc* 2015;55(5):540–5.
- [6] Sebaaly J, Parsons LB, Pilch NW, Bullington W, Hayes GL, Easterling H. Clinical and financial impact of pharmacist involvement in discharge medication reconciliation at an academic medical center: a prospective pilot study. *Hosp Pharm* 2015;50(6):505–13.
- [7] Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etschells EE. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *CMAJ* 2005;173(5):510–5.
- [8] Fung KW, Kayaalp M, Callaghan F, McDonald CJ. Comparison of electronic pharmacy prescription records with manually collected medication histories in an emergency department. *Ann Emerg Med* 2013;62(3):205–11.
- [9] Conseil national de l'ordre des pharmaciens. Direction des technologies en santé. Rapport d'activité 2013 : le dossier pharmaceutique; 2013 [<http://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Rapports-d-activite/Le-Dossier-Pharmaceutique-Rapport-d-activite-2013>. Document consulté le 12 janvier 2015]].
- [10] Loi n° 2007-127 du 30 janvier 2007 ratifiant l'ordonnance n° 2005-1040 du 26 août 2005 relative à l'organisation de certaines professions de santé et à la répression de l'usurpation de titres et de l'exercice illégal de ces professions et modifiant le code de la santé publique; 2005 [<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000822417>. Page consultée le 5 juin 2015].
- [11] Conseil national de l'ordre des pharmaciens. Evaluation du dossier pharmaceutique : cahier des charges. Rapport 2015; 2013 [<http://www.ordre.pharmacien.fr/Le-Dossier-Pharmaceutique/Evaluation-du-DP>. Document consulté le 12 janvier 2015].
- [12] Décret n° 2013-31 du 9 janvier 2013 fixant les conditions de l'expérimentation relative à la consultation du dossier pharmaceutique par les médecins exerçant dans certains établissements de santé; 2013 [<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2013/1/9/AFSH1240405D/jo/texte>, page consultée le 5 février 2015].
- [13] Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques; 2015 [<https://www.data.drees.sante.gouv.fr/>, page consultée le 12 décembre 2015].
- [14] Bangor A, Kortum P, Miller J. Determining what individual SUS scores mean: adding a adjective rating scale. *J Usabil Stud* 2009;4(3):114–23.
- [15] Brooke J. SUS: a quick and dirty usability scale. In: Jordan PW, Thomas B, Weerdmeester BA, McClelland AL, editors. *Usability Evaluation in Industry*. London: Taylor and Francis; 1996. p. 189–94.
- [16] Lewis J, Sauro J. In: The factor structure of the system usability scale. In: *Human Centered Design. First International Conference, HCD 2009*. Berlin Heidelberg: Springer; 2009. p. 94–103.
- [17] Sauro J. A practical guide to the system usability scale: background, benchmarks and best practices. CreateSpace; 2011.
- [18] Comité d'évaluation du dossier pharmaceutique partagé. Rapport présenté à la présidence du conseil national de l'ordre des pharmaciens; 2012.
- [19] Fayad N, Carde A, Bihannic R, Paleiron N, Vinsonneau U, Paule P. Conciliation médicamenteuse à l'admission des patients à l'hôpital : quelle place pour le dossier pharmaceutique ? *Presse Med* 2014;43:722–3.
- [20] Bangor A, Kortum P, Miller J. An empirical evaluation of the system usability scale. *Int J Hum Comput Interact* 2008;24(6):574–94.