

DE LA DIFFICILE COHABITATION DES TECHNOLOGIES D'INFORMATION OFFICIELLES ET FANTÔMES : LE CAS DES PRATIQUES PHOTOGRAPHIQUES NUMÉRIQUES DANS UN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ

Isabelle Bourdon et Roxana Ologeanu-Taddei

Management Prospective Ed. | « Management & Avenir » 2019/6 N° 112 | pages 81 à 99

Article complet disponible en ligne à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-management-et-avenir-2019-6-page-81.htm>

Extraits

Afin d'explorer comment les systèmes fantômes conduisent à une reconfiguration des SI existants, nous avons mené une étude de cas unique sur des SI « fantômes », dans un hôpital universitaire, implémentés par les utilisateurs finaux pour gérer les photographies numériques dans leur pratiques cliniques (médicales et paramédicales). Nous nous sommes intéressées plus particulièrement à l'usage des photos en marge du SI officiel de gestion du Dossier Patient Informatisé (nommé DPIX) de cet hôpital (nommé CHUX), grâce à une étude de cas qualitative. La collecte de données a été réalisée par des entretiens semi-structurés en face à face avec 15 professionnels de santé et utilisateurs de photos dans leurs pratiques et 2 entretiens avec le chef de projet (le responsable de la DIH).

L'établissement CHUX étudié a une capacité d'accueil de 3 000 lits et 11 000 collaborateurs. Il y a plus de 600 000 hospitalisations et 500 000 consultations annuelles, ce qui représente 30 millions de documents générés annuellement. Le DPIX gère actuellement via différents modules la prise en charge des patients et constitue la TI centrale, pierre angulaire de l'urbanisation du SI pour la prise en charge des patients.

En 2015, le responsable de la DIH nous a commandé une étude sur l'usage des photographies numériques dans les pratiques cliniques (médicale et paramédicale), compte tenu de son « ressenti » quant à la diversité des pratiques et de sa volonté de convaincre le responsable de la DSI d'implémenter une nouvelle application dédiée, nommée XPhoto, développée par l'éditeur de DPIX. Cette application visait l'intégration de photos médicales avec un smartphone et leur intégration automatique dans le DPIX avec le respect de l'identité-vigilance (i.e. la gestion des identités des patients dans le dossier du patient, sachant qu'une erreur d'identité peut entraîner des erreurs dans la prise en charge des patients).

Par la suite, la DSI a mis en place fin 2015 une expérimentation de Xphoto. Le CHUX a financé l'achat de 15 smartphones, confiés à des praticiens volontaires, afin d'assurer une meilleure confidentialité dans le cadre du respect de l'identité-vigilance des processus de gestion des photographies numériques.

Nos résultats montrent que les personnes interrogées utilisent des systèmes collaboratifs et des appareils mobiles non autorisés par la DSI pour prendre des photographies numériques, les stocker et les communiquer avec leurs collègues. Les TI les plus fréquemment citées sont WhatsApp, ainsi que des solutions de stockage et de partage de contenu, telles que Google Drive.

Services	Interviewé	Fréquence moyenne déclarée
Chirurgie pédiatrique	Médecin IDE ⁷	1 à 5 photos/patient 15 photos/semaine
Plaie cicatrisation	IDE	300 à 500 photos/semaine
Génétique clinique	Médecin	180 photos/semaine
Unité médico judiciaire	Médecin, IDE, gendarme	Jusqu'à 20 photos/victime
CMF	Médecin	Environ 20 photos/semaine
Aphérèse thérapeutique	Médecin	Ne sais pas
Urgences	IDE	Nombreuses
Urgences pédiatriques	Médecin	Environ 20 photos/semaine
Dermatologie	Médecin	200 à 300 photos/semaine
Médecine interne vasculaire	IDE et médecin	40 photos/semaine

Etapes	TI fantômes	TI officielles
Captation	<ul style="list-style-type: none"> - un ou plusieurs appareil(s) photo personnel(s) dédié(s) pour un service - smartphone personnel 	<ul style="list-style-type: none"> - applications sécurisées dédiées dans le cadre de filières spécifiques de prise en charge. Exemple : l'utilisation d'une application et de tablettes dédiées pour la prise de photo, le stockage et la transmission pour la téléconsultation et télé-assistance des plaies chroniques et complexes. - appareils photos des départements médicaux
Stockage volontaire	<ul style="list-style-type: none"> - espace de stockage local personnel (PC/mac, disque dur) - espace de stockage local (PC, serveurs gérés par autre institution que CHU : université, association) - cloud personnel (picasa et google photo) 	<ul style="list-style-type: none"> - DPIX
Stockage involontaire	<ul style="list-style-type: none"> - cloud personnel (icloud, drive, iphoto, outlook) après synchronisation automatique - stockage sur le smartphone personnel 	
Partage en présentiel	<ul style="list-style-type: none"> - smartphone personnel - tablette personnelle 	<ul style="list-style-type: none"> - écran et projecteur - PC - répertoire partagé d'un service - dossier patient sur DPIX
Transmission et partage	<ul style="list-style-type: none"> - messagerie professionnelle ou personnelle - SMS - whatsapp - picasa 	<ul style="list-style-type: none"> - messagerie professionnelle sécurisée (implémentée partiellement au moment de l'étude)

L'analyse des entretiens et les observations menées montre ainsi que les médecins et les autres professionnels ayant à réaliser des photographies numériques (IDE, médecins...) dans les services étudiés utilisent de plus en plus leur smartphone personnel et/ou professionnel pour différents usages : prise en charge des patients, enseignement, recherche, alors que les consignes officielles du CHUX préconisent l'intégration systématique des photos dans DPIX et la suppression des photos de patients sur les disques durs ou sur les smartphones. Les raisons avancées par les utilisateurs des SI fantômes identifiés sont les suivantes :

- Pour la prise de décision médicale lors des réunions de concertation dans un département ou concernant plusieurs départements, la résolution de la photo nécessaire pour le diagnostic est meilleure sur les appareils personnels que la résolution réduite automatiquement lors de l'intégration dans DPIX (du fait de la capacité de stockage limitée de DPIX).
- La longueur de chaque processus d'intégration dans DPIX, la survenue de pannes, l'intégration manuelle pouvant comporter des erreurs d'identité diminuent l'utilité de cette intégration pour les médecins, qui privilégient les tâches directement utiles pour la prise en charge des patients.
- Au-delà de la prise en charge du patient, les besoins des médecins sont variés. Ainsi, à visée de recherche et de publication, des médecins ont besoin de créer des banques de photos sur une pathologie spécifique, ce que DPIX ne permet pas de faire.
- La demande d'avis d'un pair étant une caractéristique du travail des professionnels que sont les médecins, cette demande informelle auprès de spécialistes hors du CHUX ne peut se faire via DPIX, d'où le recours au SMS ou à des applications grand public comme WhatsApp.

Ainsi, certaines étapes peuvent reposer sur l'utilisation de la TI officielle alors que d'autres reposent sur l'utilisation d'une TI fantôme décentralisée. La même photo peut faire l'objet de son stockage ou sa transmission via des TI officiels (DPIX) et fantômes. Les smartphones personnels sont souvent préférés aux smartphones professionnels notamment en raison de leur meilleure performance technique (résolution de la photo, applications grand public telles WhatsApp).

Dans le même temps, l'identification des TI fantômes et des pratiques sauvages multiples et très hétérogènes au CHUX,

nous a permis d'identifier les risques perçus sur l'ensemble du processus de captation, stockage et diffusion des photographies numériques à l'aide des TI fantômes utilisées dans les différents services étudiés, que nous résumons dans le tableau suivant.

Processus dans les TI fantômes	Risques
Les risques de la phase de captation des photographies	<ul style="list-style-type: none"> - gestion de l'identité - format d'enregistrement des photographies - modalité de collecte de l'autorisation du patient et du droit à l'image - problème d'identito-vigilance
Les risques de la phase de stockage volontaire des photographies	<ul style="list-style-type: none"> - absence de stockage = perte d'informations - problèmes de compétences techniques (savoir-faire, connectique, temps) - modalités d'indexation des photographies (en fonction du patient ou du diagnostic, date, pathologie...) - problème d'identito-vigilance
Les risques de la phase de stockage involontaire des photographies	<ul style="list-style-type: none"> - piratage smartphone - volume, gestion des accès - protection contre le vol (d'appareil de données)
Les risques de la phase de diffusion des photographies	<ul style="list-style-type: none"> - problème d'identito-vigilance - erreur de donnée - sécurité/problème réseau

Comme nous l'avons montré dans la section précédente, nous avons identifié l'existence de TI non officiels, ou fantômes, pour la gestion des photographies dans les pratiques médicales au CHUX, dans tous les services étudiés, ainsi que les risques perçus associés sur le processus. Avec la démocratisation des smartphones, les médecins et prestataires médicaux utilisent de plus en plus leur smartphone personnel et/ou professionnel (ou leur tablette ou appareil photo) en tant qu'outil de travail et d'aide au diagnostic sans passer systématiquement par le système officiel DPIX du CHUX. S'ajoute aux pratiques précédemment décrites une liste de griefs envers la DSI et les TI officiels tels que la méconnaissance des besoins métiers de la DSI, l'inadéquation des solutions proposées, les spécificités des contextes non prises en compte dans le DPIX, la réponse trop lente aux demandes par la DSI, qui conduisent à la perception d'un effet de distance de la DSI vis-à-vis des médecins.

Tous ces éléments nous amènent à poser un diagnostic de problème de gouvernance concernant la TI officielle, dans le cas étudié, qui a conduit à un processus de renforcement des TI fantômes déployés par les praticiens dans leurs pratiques cliniques comme résumé dans la figure suivante (première boucle de la figure) adaptée de Furstenau et al . (2017) : la multiplication des TI fantômes utilisées a conduit à une décentralisation croissante des processus impactés et à une désaffection des SI officiels ne répondant pas aux besoins métiers concernant la gestion des photographies numériques pour les pratiques médicales, induisant ainsi une diminution du pouvoir de la DSI et une diminution notable de la standardisation des processus et du respect des normes de sécurité et d'identito-vigilance relatives à l'usage des photographies numériques, ainsi qu'à une fragmentation des TI du CHUX.

L'étude de cas menée montre que face à cette tendance au renforcement des SI fantômes utilisés dans les services pour gérer les photographies, une tendance antagoniste alimentée par la présence de risques perçus sur l'ensemble du processus par la direction du CHU et la DSI, a conduit à l'émergence d'un cycle de désactivation des TI fantômes au sein du CHUX, à l'instar de Furstenau et al . (2017). Ainsi, face à la perception croissante des risques sur le processus de gestion des photographies numériques, notamment au niveau de la DSI, puis du top management, nous avons observé un cycle inverse de désactivation des TI fantômes en place, et de recentralisation du processus, comme indiqué dans la figure qui suit (seconde boucle de la figure). Nous résumons les résultats relatifs aux deux forces antagonistes mis à jour concernant la dynamique des TI fantômes utilisées pour la gestion des photographies numériques de l'étude de cas menée au CHUX, dans la Figure 2.

