

Human System Integration

2022-2023

Projet INNOMED : *general practitioner's innovative tools*

Encadrants :

Stéphane Valès et le Docteur Jean-Benoit Pecastaing

Elèves :

Carole Bidard

Paul Collomb

Paloma Del Peso

Erwan de Bantel

Isadora Duhamel

Alix Planchon

Abstract :

Ce rapport s'inscrit dans le cadre du projet INNOMED qui cherche à simplifier les interactions des médecins généralistes avec l'ensemble des acteurs du système de santé. La première partie consacrée à la modélisation du système As-Is a permis d'identifier l'ensemble des tâches administratives réalisées par les médecins généralistes ainsi que les outils numériques spécifiques associés. Cette modélisation a mis en exergue les défauts structurels de l'organisation actuelle et plus particulièrement ceux en lien avec la gestion de l'information (multitude et diversité d'outils numériques, tâches redondantes d'un outil à l'autre, etc.). Un fort besoin de formation à l'utilisation de ces multiples outils numériques a également été souligné. Suite à cette modélisation As-Is, des pistes de diminutions des tensions du système actuel ont été proposées. Au vu de l'omniprésence de défauts structurels, la plupart de ces propositions nécessitent de profondes modifications du système actuel ou du moins une action coordonnée à l'échelle nationale (uniformisation des logiciels, possibilités de transfert automatique de données entre logiciels, etc.). Un tel projet de transformation provoquerait donc d'importantes résistances bien plus du côté des acteurs politiques (lutttes d'influence et de vision à l'échelle régionale et nationale, question de la protection des données) et des éditeurs de logiciels (refus de partager les données collectées dans une logique concurrentielle) que du côté des médecins et de leur capacité à s'adapter à une nouvelle organisation du système.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	4
1.1. CONTEXTE DU PROJET	4
1.2. DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE	4
2. MODELISATION AS-IS.....	5
2.1. CONSTRUCTION DU MODELE AS-IS.....	5
2.2. ANALYSE DE LA SITUATION AS-IS : DEFAUTS STRUCTURELS DU SYSTEME.....	7
2.2.1. <i>Une problématique de gestion de l'information :</i>	7
2.2.1.1. Une multitude de sources d'information :	7
2.2.1.2. Une multitude de logiciels différents pour chaque catégorie d'outil :	7
2.2.2. <i>Des conflits temporels :</i>	7
2.3. CONSEQUENCES DES DEFAUTS STRUCTURELS DU SYSTEME.....	8
2.3.1. <i>Une grande complexité pour s'orienter dans l'écosystème :</i>	8
2.3.2. <i>Un manque de formation pour optimiser l'usage des outils numériques :</i>	8
2.3.3. <i>Des pertes de temps liées au manque de compatibilité entre les outils :</i>	8
3. QUELLES PROPOSITIONS POUR DIMINUER LES TENSIONS DU SYSTEME ACTUEL ?	9
4. CONCLUSION	10
5. ANNEXES	11
5.1. ECHANGES AVEC LES ENCADRANTS DU PROJET	11
5.1.1. <i>Echange avec Stéphane Valès.....</i>	<i>11</i>
5.1.2. <i>Echange avec le docteur Pecastaing.....</i>	<i>12</i>
5.1.2.1. Contexte et objectifs du projet	12
5.1.2.2. Expérience de médecin généraliste à Biarritz	12
5.2. ENTRETIENS AVEC DES MEDECINS GENERALISTES	15
5.2.1. <i>Interview de la docteur Pascale de Malignon.....</i>	<i>15</i>
5.2.1.1. Contexte :	15
5.2.1.2. Entretien :.....	15
5.2.2. <i>Interview de la docteur Tiphaine Tezier.....</i>	<i>16</i>
5.2.2.1. Contexte :	16
5.2.2.2. Entretien :.....	16

5.3. MODELE AS-IS	20
5.3.1. <i>Représentation visuelle de la situation As-Is</i>	20
5.3.2. <i>Liste des interactions médecins généralistes – acteurs du système et interfaces utilisées</i>	21
5.3.3. <i>Graphiques d’analyse du système</i>	25

1. Introduction

1.1. Contexte du projet

Le projet INNOMED vise à remettre les médecins généralistes au cœur du système de santé français en simplifiant leurs interactions avec l'ensemble des acteurs du système. Aujourd'hui un médecin généraliste passe plusieurs heures par jour à s'occuper de tâches administratives. Ces dernières constituent une perte de temps considérable pour le médecin et n'apportent aucune plus-value au patient.

Plusieurs projets académiques ont déjà été réalisés les années précédentes afin de proposer une solution innovante à même de répondre à cette problématique. C'est dans ce cadre qu'un logiciel de supervision médicale connecté et intelligent a été proposé. La mise en place de ce type de proposition paraît toutefois peu envisageable dans le contexte français de la médecine générale.

L'objectif de notre projet est de faire un état de l'art de la situation que vivent les médecins généralistes. Il faut réussir à modéliser leurs interactions quotidiennes, identifier les limites de ces outils numériques et proposer des voies d'améliorations implémentables dans l'outil INNOMED.

1.2. Description de la méthodologie

Notre mission est de modéliser l'ensemble des tâches administratives du médecin généraliste, identifier les points faibles de ce système et proposer des voies d'amélioration. Pour cela nous avons décidé d'utiliser la méthode PRODEC présentée par Monsieur Guy André Boy dans nos cours de HSI. Cette méthode consiste à partir de scénarios, tâches et objectifs du système pour évaluer ses performances.

Pour notre étude nous avons souhaité coller au mieux à la philosophie du projet INNOMED : remettre le médecin généraliste au cœur du système.

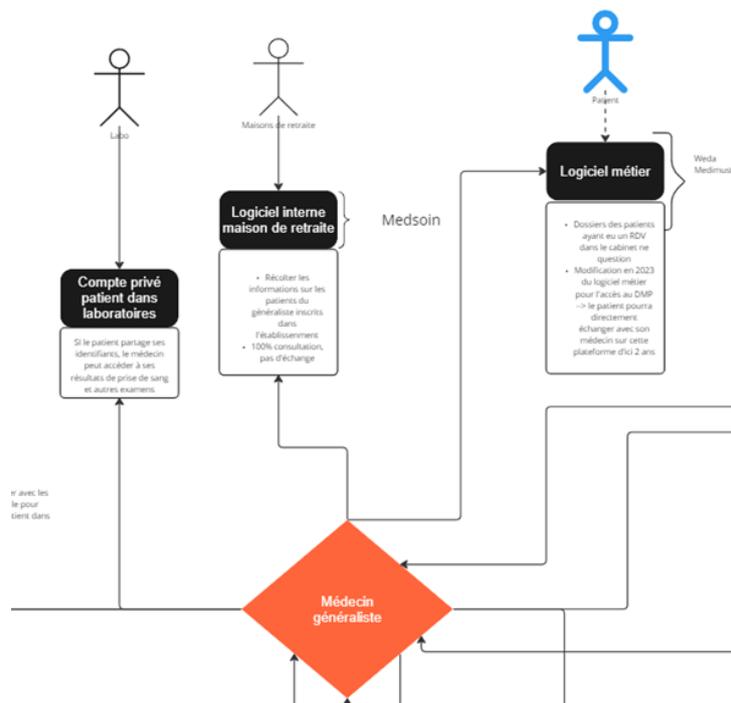
La première étape est donc de réaliser des interviews de médecins généralistes. Le but est d'acquérir le plus d'informations sur leurs tâches administratives, outils numériques et les problématiques qu'ils rencontrent au quotidien. Nous avons souhaité interviewer des médecins d'horizon différentes (âges, expériences, zones géographiques) pour avoir les réponses les plus exhaustives possibles.

Ensuite nous avons modélisé les interactions qu'ont les médecins au travers de leurs outils numériques. Le but est d'avoir une modélisation graphique parlante pour mettre en lumière la complexité du modèle et ses points faibles. Il permettra d'identifier les redondances, tâches conflictuelles et de déterminer les séquences entre les tâches.

d'hospitalisation à domicile, déclaration auprès de l'assurance maladie, réception des examens médicaux en provenance des laboratoires ou hôpitaux etc.)

- Les outils numériques servent d'interfaces entre le médecin et les acteurs pour s'acquitter de ces nombreuses tâches. Notre modélisation montre donc la diversité d'outils (logiciel métier, prise de RDV, logiciel maison de retraite, logiciel de téléexpertise...)

Illustration 2 : Zoom sur trois catégories d'outil numérique



A première vue le schéma illustre bien toute la complexité du travail administratif des médecins généralistes, les outils et les acteurs sont très nombreux. Il existe plusieurs logiciels ou applications pour un même outil numérique (par exemple les prises de rendez-vous peuvent être faites à partir de Doctolib, EasyRDV, Keldoc, par appel téléphonique...). Tout cela est peu normalisé pour l'instant, chaque médecin a donc le choix des logiciels qu'il utilise. On remarque également que certaines tâches doivent être réalisées dans plusieurs outils et cela rallonge le travail du médecin.

La prochaine partie du rapport propose donc une analyse plus approfondie de ces défauts structurels du système.

2.2. Analyse de la situation As-Is : défauts structurels du système

Nos analyses sont basées sur la modélisation reproduite ci-dessus et les graphiques mettant en valeur les interactions/tâches des différents acteurs (voir annexes : 5.3.3. Graphiques d'analyse du système).

2.2.1. Une problématique de gestion de l'information :

2.2.1.1. Une multitude de sources d'information :

Comme le montrent les graphiques précédents, le médecin généraliste est amené à utiliser plusieurs catégories d'outil différentes (logiciels métiers, plateforme Ameli, e-mails, courriers papier...) pour interagir avec les différents acteurs de la santé et collecter des informations médicales sur le patient, selon le parcours de soins de celui-ci et les différents établissements qu'il consulte. De plus, la communication du généraliste avec un même acteur de santé peut passer par plusieurs canaux différents, comme le montre le graphique ci-dessus (en particulier pour la communication patient-généralistes interactions avec les établissements de santé et les spécialistes).

En suivant le parcours de soin du patient, le médecin généraliste est amené à utiliser l'outil numérique spécifique utilisé par chaque type d'acteur du monde médical qu'il consulte. Par exemple, après une consultation initiale entre le patient et le médecin généraliste, celui-ci échange avec un spécialiste via e-mail sécurisé ; le patient est ensuite pris en charge dans un établissement de santé privé qui utilise sa propre messagerie sécurisée, et est finalement hospitalisé à domicile ce qui entraîne un suivi sur la plateforme dédiée. Le fait qu'un outil spécifique ne soit utilisé que par un seul acteur (ex : logiciels internes aux cliniques, plateformes privées des laboratoires...) amène le médecin généraliste à utiliser une multitude d'outils différents au cours du parcours de soin de son patient.

2.2.1.2. Une multitude de logiciels différents pour chaque catégorie d'outil :

Au sein de ces différentes catégories d'outil, plusieurs solutions logicielles concurrentes peuvent exister (ex: plusieurs logiciels de téléexpertise existent sur le marché, certains spécifiques aux spécialistes, d'autres aux établissements de santé privés...). Le médecin peut donc être amené à utiliser plusieurs versions différentes d'un même outil au cours de son activité, pour s'adapter au logiciel utilisé par son interlocuteur (ex: une messagerie sécurisée pour interagir avec les cliniques, une autre pour interagir avec le personnel d'hospitalisation à domicile...).

2.2.2. Des conflits temporels :

Un conflit temporel majeur repéré dans la situation AS-IS est celui des interactions avec les patients durant et hors des consultations. En effet, en l'absence de secrétariat un médecin généraliste est très régulièrement perturbé durant ses consultations par les appels de ses autres patients (prise de rendez-vous, demande d'information, etc.). La docteur Tiphaine Tezier nous a expliqué avoir été marquée par

le nombre d'appels reçus, jusqu'à quatre fois par consultation (aussi dérangent pour le médecin que les patients). A noter que de ce fait certains cabinets de médecins généralistes font appel à un secrétariat physique ou en ligne (plateforme téléphonique) pour régler cette problématique. Cette sous-traitance a néanmoins un coût important que tous les médecins ne peuvent/veulent prendre en charge.

2.3. Conséquences des défauts structurels du système

2.3.1. Une grande complexité pour s'orienter dans l'écosystème :

Le médecin généraliste perd un temps important à consulter/interagir avec la multitude de catégories d'outil utilisés par les différents types d'acteurs (cf. exemple ci-dessus). Le phénomène est accentué par le fait que certains types d'acteurs sont les seuls à utiliser une certaine catégorie d'outil (cf. exemple de la plateforme de suivi des hospitalisations à domicile) et que pour certaines catégories d'outil une multitude de versions existent et que le médecin doit donc utiliser plusieurs outils numériques aux fonction similaires suivant le choix particulier de son interlocuteur (ex : logiciel de messagerie sécurisé).

2.3.2. Un manque de formation pour optimiser l'usage des outils numériques :

Du fait de la multitude de catégories d'outil différents mais également de la présence de multiples outils numériques spécifiques par catégorie d'outil certains médecins généralistes auraient besoin d'un nombre important de formations à l'usage des outils. Toutefois, par manque de temps (mais également de formations proposées) certains médecins généralistes se retrouve ainsi face à un manque de formation et donc d'une surcharge de travail liée à une utilisation non optimale des outils.

2.3.3. Des pertes de temps liées au manque de compatibilité entre les outils :

La quasi-totalité des différentes catégories d'outil numériques utilisés par les médecins généralistes ne sont pas compatibles entre eux. Ainsi, les médecins généralistes doivent recopier un certain nombre d'informations d'une interface à l'autre. Par exemple, des informations collectées dans les échanges au travers des logiciels de messagerie sécurisée avec les établissements de santé privé doivent être ensuite recopiées manuellement dans par les médecins généralistes dans leur logiciel métier pour l'intégrer au dossier de leurs patients.

Sur ce point-là la mise en place actuelle du dossier médical partagé pourrait simplifier la situation et permettre des échanges d'informations et documents médicaux directement au sein du logiciel métier lui-même relié au DMP.

Ainsi, l'ensemble des tâches « annexes » aux consultations (suivi du parcours patient, administratif avec les autres acteurs du système, etc.) alourdissent fortement la charge de travail des médecins généralistes (20% de leur temps de travail chaque semaine).

La modélisation du système As-Is a mis en valeur les défauts structurels de l'organisation actuelle causées notamment par les difficultés associées à la gestion de l'information (multitude de sources d'information, multitude de logiciels différents pour chaque catégorie d'outil numérique, manque de compatibilité entre les outils). Des évolutions seraient ainsi nécessaires pour diminuer les tensions du système actuel.

3. Quelles propositions pour diminuer les tensions du système actuel ?

A partir des informations présentées plus haut, nous pouvons donc cerner au mieux les points de tension du système actuel et proposer des axes afin de les diminuer.

La solution évidente semble donc être la normalisation et l'uniformisation des outils pour l'ensemble des généralistes, ainsi que du système de santé plus globalement. Mais cette solution semble peu envisageable car très difficile à mettre en place.

Une solution moins ambitieuse serait la suppression de certains outils "doublons" ou leur fusion, notamment les logiciels de messagerie sécurisée qui ne sont pas les mêmes selon les professionnelles et les établissements.

Dans tous les cas, ces outils devront faire l'objet d'une formation continue afin que tous les professionnels les maîtrisent. En effet, actuellement, on remarque des différences générationnelles : certains professionnels plus âgés ne sont pas à l'aise avec les nouveaux outils informatiques. Il est donc important de gommer – ou du moins réduire - ces différences.

Des mesures nationales permettent de diminuer les tensions actuelles : le DMP permettra par exemple de régler une grosse tension rencontrée par les patients qui est celle du risque de pertes de données liée aux déménagements ou aux transferts de patients. Actuellement, les dossiers ne sont pas toujours transférés et c'est au patient de transmettre son dossier au nouveau médecin généraliste. Des mesures de ce type s'étendent sur une échelle temporelle très longue, le DMP a ainsi été lancé en 2011 et ne devrait pourtant pas être complètement déployé avant l'an prochain.

Cependant, les propositions précédentes sont difficiles à mettre en œuvre, car différents enjeux entrent en considération au-delà de l'expérience individuelle des médecins. Il y a tout d'abord un

enjeu politique, à l'échelle nationale mais aussi régionale : les ARS ont des visions et lignes directrices différentes en fonction des régions (par exemple, les problématiques ne sont pas les mêmes pour les médecins dans une métropole comme Paris et dans les campagnes).

Ces changements vont également à l'encontre du "lobbying" des éditeurs de logiciel ; ceux-ci sont contre l'interopérabilité des logiciels qui leur ferait perdre leur valeur ajoutée propre. Les éditeurs refusent aujourd'hui tout partage d'information qui pourrait compromettre leurs avantages concurrentiels.

Nous remarquons par ailleurs que l'enjeu technologique n'est pas le plus essentiel. En effet, la complexité de la transition provient moins d'un enjeu d'adoption auprès du médecin qu'auprès des autres acteurs cités plus haut. Technologiquement, il faut cependant garder en tête la problématique de la sécurisation des données médicales sensibles, en particulier dans le cadre de l'interconnexion entre différents logiciels. Cette question de la sécurisation des données entre également dans le cadre des enjeux politiques puisque différentes visions peuvent s'affronter entre l'Etat et les ARS notamment.

Les solutions envisagées et le développement de nouvelles technologies nécessitent ainsi une planification importante et graduée en fonction des différents niveaux de gestion du corps médical en France. Un tel projet de transformation ne peut réussir qu'en étant segmenté en de multiples étapes comme le montrent les difficultés rencontrées dans le déploiement du seul DMP (plus de 12 ans de déploiement). Des mesures politiques de standardisation et de normalisation graduelles des logiciels sont nécessaires pour répondre aux tensions structurelles identifiées. Pour un fonctionnement par étape nous pourrions imaginer un premier développement par catégorie de logiciels et par région avant d'augmenter progressivement le nombre de catégories de logiciels concernées et d'atteindre une gestion à l'échelle nationale après le retour d'expérience des différentes régions. Ainsi, cela permettrait dans un premier temps de développer des outils et méthodes adaptés aux problématiques de chaque région tout en consultant l'ensemble des parties prenantes du système de santé gravitant autour des médecins généralistes.

4. Conclusion

L'analyse du système de santé montre des failles structurelles importantes dans les tâches administratives des médecins généralistes. Une partie de la solution doit venir d'une modification profonde de ce système au niveau national comme la standardisation des logiciels ou la possibilité de transférer les données entre différents logiciels. D'autres solutions peuvent émaner d'initiatives locales ou d'améliorations des logiciels existants comme la formation continue des médecins sur les

outils numériques. Toujours est-il que les principaux défis de la transformation du système actuel se situent bien plus du côté des acteurs politiques (luttres d'influence et de vision à l'échelle régionale et nationale, question de la protection des données) et des éditeurs de logiciels (refus de partager les données collectées dans une logique concurrentielle) que du côté des médecins et de leur capacité à s'adapter à une nouvelle organisation du système.

5. Annexes

5.1. Echanges avec les encadrants du projet

5.1.1. Echange avec Stéphane Valès

Objectif du projet Innomed (Global) : faire l'anti Doctolib → remettre le médecin au centre car aujourd'hui il y a un problème de suivi et de continuité (les patients réservent le premier rendez-vous disponible) → il est également difficile de trouver un médecin traitant et encore pire pour un spécialiste.

Notre objectif dans le cadre de ce projet : Nous devons décrire le système tel qu'il est actuellement, le « as is » pour identifier au mieux les problématiques.

Nous devons interviewer des médecins généralistes et leur demander comment ils travaillent surtout sur d'un point de vue administratif et au niveau des outils utilisés (les médecins non conventionnés ou qui ont une activité en clinique ne doivent pas être considérés) → Nous devons notamment cartographier comment les outils inter-opèrent entre eux (ou n'inter-opèrent pas...). Ainsi nous devons nous documenter sur les solutions logicielles déjà existantes et leurs interopérabilités. Il faut identifier les principaux points de difficulté. *A noter que les ARS décident des outils utilisés par les spécialistes et généralistes pour gérer les données.*

Nous devons en priorité pointer les insuffisances et les manques du système existant → voir s'il faut une structure radicalement innovante ou si on peut partir de l'existant pour régler une partie des problèmes identifiés. Notre valeur ajoutée → formuler une première proposition de comment articuler les différents outils entre eux (peut-être faire distinction pour les solutions entre urbain et rural). On ne doit pas proposer une start-up, on doit proposer un vrai système global. Il faut gérer l'ensemble des interactions des médecins (particulièrement la relation avec les spécialistes + la vision administrative) mais on exclut la télémédecine du cadre du projet. Il sera possible d'utiliser Ingescape pour modéliser les différents acteurs et les flux d'information.

5.1.2. Echange avec le docteur Pecastaing

5.1.2.1. *Contexte et objectifs du projet*

Objectif du projet : simplifier le travail du médecin au niveau administratif

Les médecins utilisent beaucoup d'outils numériques. De plus en plus de strates se superposent mais aucun outil ne fait le lien entre tous. Depuis 3 ans des outils se rajoutent encore et encore.

5.1.2.2. *Expérience de médecin généraliste à Biarritz*

5.1.2.2.1. Des outils indispensables :

Le docteur Pecastaing utilise dans sa pratique courante 2 outils numériques essentiels : (outre un agenda numérique qui pourrait néanmoins être dans son logiciel métier)

- Logiciel métier de médecine générale : Weda

On y trouve tous les dossiers des patients, les courriers sécurisés de l'hôpital, le lien avec les hôpitaux et les spécialistes.

A noter une modification des logiciels métiers en 2023 suite au Ségur de la santé pour que logiciels soient plus sécurisés au niveau de l'identité des patients afin de permettre de rentrer des données dans le dossier médical partagé. L'objectif est de pouvoir rentrer en deux clics les données du logiciel métier sur l'espace du patient. *A noter également qu'il s'agit d'une tâche réservée au médecin car sans sa carte professionnelle il n'est pas possible d'accéder au dossier médical partagé du patient.* Le patient pourra également envoyer des messages sécurisés par ce biais. Cette évolution se fera dans les 2 ans qui arrivent. Le docteur Pecastaing est optimiste quant à cette arrivée.

Le docteur Pecastaing utilise le logiciel Weda depuis l'année dernière (changement de logiciel, **pourquoi ?**). Certains médecins utilisent des logiciels vieux de plus de 15/20 ans au niveau de l'interface.

- AMELI Pro

La seconde interface indispensable est AMELI Pro. C'est là qu'un médecin généraliste déclare les arrêts de travail, dépose les déclarations de médecin traitant, d'accidents du travail, déclarations de prise en charge à 100%, etc.

L'utilisation d'AMELI Pro n'est pas obligatoire mais si le médecin ne le fait pas alors il perdra une indemnité versée normalement par l'assurance maladie aux médecins généralistes.

A noter que les deux outils indispensables cités ci-dessus **ne peuvent pas être interconnectés**. Il y a donc une perte de temps notamment avec de la double saisie d'information.

5.1.2.2.2. Des outils annexes non-interconnectés

- Un logiciel ou application téléphone de **suivi d'hospitalisation à domicile** (Paaco globule)

Cet outil permet de converser directement avec les équipes d'hospitalisation à domicile au sujet d'un patient pour décider du maintien ou non à domicile.

- De multiples logiciels de **télé-expertise**

On trouve par exemple Omnidoc qui est utilisé par les médecins spécialistes de l'hôpital ou Connexanté plutôt utilisé par les cliniques privées et les libéraux.

Ces logiciels permettent notamment grâce à la communication du numéro professionnel du médecin généraliste de rédiger la facture de télé-expertise et de la communiquer à la fois au généraliste et au spécialiste.

D'autres logiciels sont également développés. Le docteur Pecastaing teste notamment Aldébaran, un outil qui permet de faire remplir aux patients des questionnaires de préconsultation.

- Liens avec le **SAMU**

Aucun outil numérique n'assure aujourd'hui de lien avec le SAMU. Le docteur regrette que le lien soit uniquement téléphonique alors que le 15 est l'endroit où se trouvent les services d'accès au soin. Le SAMU permet de traiter les demandes de soin non programmés avant une réorientation vers la médecine générale ou l'hôpital.

5.1.2.2.3. Retour d'expérience du docteur Pecastaing

- **Une nécessaire interconnexion des outils numériques**

Le docteur insiste sur l'absence de liens entre tous les logiciels que les médecins généralistes utilisent. De plus, il regrette l'absence d'outils pour que les médecins généralistes soient reliés au SAMU (aujourd'hui que téléphone), à l'hôpital et aux cliniques (aujourd'hui que les logiciels de télé-expertise pour les deux derniers).

Le docteur a la sensation que la numérisation lui a fait perdre du temps au cours des 20 dernières années. Il accueille néanmoins positivement les nouvelles messageries sécurisées. Il attend beaucoup d'apports potentiels de l'IA.

- **De trop nombreux courriels**

Un sujet de perte de temps est également le traitement des mails (entre 50 et 100 reçus par jour). Certains nécessitent son regard comme les analyses de sang ou encore des analyses de médecins spécialistes. D'autres concernent seulement l'aspect administratif.

Le docteur Pecastaing est sceptique quant aux possibilités de déléguer certaines tâches administratives. Selon lui de trop nombreuses tâches ne sont pas déléguables pour des raisons de compétences médicales et/ou de sécurité : passage de la carte vitale (carte professionnelle du médecin nécessaire), lecture de l'évolution du dossier des patients analyses de sang. Selon lui la tendance va à une augmentation des difficultés de délégation notamment du fait des enjeux de sécurité avec les dossiers médicaux partagés qui seront désormais accessibles depuis les logiciels métiers.

- **Un nécessaire besoin de formation à l'utilisation des outils numériques**

A noter qu'une partie des médecins n'utilisent pas certains (nouveaux) outils car ils ont peur de perdre du temps, de ne pas les maîtriser assez bien.

Un grand enjeu est donc la formation qui d'autant plus compliquée aujourd'hui que les logiciels sont multiples, diverses et absolument pas interconnectés.

- **Aparté : Une moins grande pression administrative du côté des médecins spécialistes**

Selon le docteur Pecastaing les spécialistes sont bien moins impactés par l'utilisation des outils numériques pour diverses raisons. D'une part leur meilleure rémunération leur permet d'employer de manière plus systématique que les médecins généralistes des assistant.e.s pour une partie des tâches administratives.

De plus, les spécialistes n'ont pas à réaliser une grande partie des actes qui nécessitent des tâches administratives (les arrêts de travail par exemple).

Ils ont également moins de courriers à traiter car c'est généralement eux qui en envoient aux médecins généralistes et non l'inverse. Ils n'ont que quelques analyses à traiter selon le docteur Pecastaing. Il pense qu'ils utilisent peu AMELI Pro.

5.2. Entretiens avec des médecins généralistes

5.2.1. Interview de la docteur Pascale de Malignon

Médecin généraliste à Nouméa (Nouvelle Calédonie) depuis 35 ans

5.2.1.1. *Contexte :*

La Nouvelle Calédonie n'utilise pas le système de la sécurité sociale, un autre système (la CAFAT) existe pour l'île.

Il n'y a pas de carte vitale ni de système Doctolib en Nouvelle Calédonie.

Tout est très "papier" pour des notions de confidentialité (selon les propos du docteur).

En cas de besoin spécifique, certains patients peuvent être envoyés en Australie ou en métropole.

Plus d'infos sur la CAFAT : <https://www.cafat.nc/longue-maladie-5/>

5.2.1.2. *Entretien :*

Les médecins généralistes en Nouvelle Calédonie sont mieux rémunérés qu'en France et ils ont très peu de charges, ils sont au centre du parcours de soin pour les maladies longues/chroniques.

Le docteur de Malignon trouve le système de la CAFAT très performant.

Lorsqu'un patient est atteint d'une maladie chronique ou longue, il doit choisir un MG référent et l'indiquer à la CAFAT pour faire ce que l'on appelle une "déclaration de maladie longue".

C'est ce médecin qui deviendra son **référent** et qui va alors centraliser toutes les informations sur le suivi du patient, son traitement et les spécialistes qu'il doit consulter.

Tout ce suivi est consigné dans le "carnet vert", sorte d'historique médical rempli par le MG. Chaque MG a un panel de spécialistes qu'il peut recommander au patient (ce panel est établi en fonction de l'expérience du MG et des demandes du patient).

A chaque consultation d'un spécialiste, le MG reçoit un compte rendu à consigner dans le carnet vert.

Ce système entraîne une charge administrative mais accélère le suivi et permet de ne pas "perdre de temps" à reconstruire tout l'historique médical du patient d'après le Dr de Malignon. La CAFAT rétribue les médecins pour ces tâches administratives en leur rémunérant 2 consultations /an /patient en plus.

Les médecins doivent rendre compte de l'évolution du patient tous les ans ou tous les 3 ans au système CAFAT afin de justifier la poursuite du traitement ou indiquer son arrêt.

Ce système est utilisé seulement pour les maladies longues et/ou chroniques, pour la “bobologie”(fracture, angine, rhume...), il n’y a pas de système particulier, le carnet vert ne rentre pas en compte.

5.2.2. Interview de la docteur Tiphaine Tezier

5.2.2.1. Contexte :

Médecin généraliste remplaçante à Caen et diplômée il y a quatre ans.

La docteur Tiphaine Tezier remplace trois jours par semaine dans un cabinet où se relaient six médecins généralistes (cinq présents en même temps du lundi au vendredi, un seul le samedi) et deux secrétaires (les deux présentes ensemble le matin du lundi au vendredi, une seule présente l’après-midi jusqu’à 18H30 et le samedi matin).

La docteur Tiphaine Tezier a également travaillé auparavant dans un cabinet de trois médecins avec un secrétariat en ligne ainsi que dans un cabinet sans aucun secrétariat.

5.2.2.2. Entretien :

5.2.2.2.1. Impact de la présence d’un secrétariat sur l’activité d’un médecin généraliste :

- **Expérience avec un secrétariat « physique »**

La docteur Tiphaine Tezier a peu d’interactions directes avec les secrétaires de son cabinet. Celles-ci reçoivent les appels des patients et choisissent de transmettre (immédiatement ou plus tard suivant le besoin) ou non au médecin. Le médecin généraliste reçoit ainsi rarement plus qu’un appel par jour. La docteur Tiphaine Tezier apprécie beaucoup le rôle de filtre des secrétaires qui connaissent bien les patients et les médecins ce qui leur permet d’orienter au mieux les demandes.

Le médecin généraliste interagit également avec les secrétaires pour demander de rappeler un patient, scanner des documents, envoyer des ordonnances, etc. (ce qui fait autant de temps d’économiser pour le médecin).

A noter que même en présence d’un secrétariat « physique » la docteur Tiphaine Tezier s’occupe elle-même du règlement des patients (elle pense que cela n’est pas délégué aux secrétaires contrairement à ce qui se passe chez les médecins spécialistes de par le fait qu’un médecin généraliste pratique des actes bien plus variés – et donc des règlements différents selon les actes).

- **Expérience avec un secrétariat en ligne**

L’expérience passée de la docteur Tezier avec un secrétariat en ligne a été moins fluide que celle avec un secrétariat « physique ». En effet, bien que le médecin n’ait pas à répondre directement à tous les

appels il doit écouter à la fin de la journée tous les messages vocaux laissés par le secrétariat en ligne (jusqu'à quinze par jour).

Le médecin généraliste doit également scanner lui-même l'ensemble des courriers, rappeler les patients, envoyer les ordonnances, etc.

- **Expérience sans secrétariat**

La docteur Tiphaine Tezier a bien moins apprécié son expérience sans aucun secrétariat. Elle a notamment été marquée par le nombre d'appels reçus, jusqu'à quatre fois par consultation (aussi dérangeant pour le médecin que les patients). Elle a également remarqué que comme tous les patients savent que le médecin lui-même décroche quand il n'y a pas de secrétariat ceux-ci ont tendance à bien plus appeler.

5.2.2.2.2. Expérience avec les outils numériques

- **Boîte Mails**

Le médecin généraliste s'occupe seul de sa boîte mail (peu d'impact quant à la présence ou non d'un secrétariat). La docteur Tiphaine Tezier a l'habitude de lire tous ses mails à la fin de la journée (dedans sont inclus les courriers reçus par la poste que les secrétaires scannent et incluent dans la boîte mail des médecins commune à l'ensemble du cabinet). La docteur Tiphaine Tezier étant remplaçante trois jours par semaine elle estime ne pas avoir une parfaite représentation du nombre de mails reçus quotidiennement. Le lundi est le jour où elle en consulte le plus, soit autour d'une quinzaine. A noter qu'elle a remarqué que le nombre de mails à lire dépendait de l'âge de ses patients. Ainsi, avoir des patients âgés implique de recevoir plus de mails notamment parce qu'ils ont bien de prises de sang à effectuer (dont les résultats sont ensuite envoyés par mail).

- **Logiciel métier et Amelie Pro**

La docteur Tiphaine Tezier indique qu'aucune formation n'est reçue durant les études de médecine sur les logiciels métier. En tant que médecin généraliste remplaçante, lorsqu'elle arrive dans un nouveau cabinet elle reçoit généralement durant 30 minutes 1 heure les conseils du médecin généraliste qu'elle remplace pour l'utilisation des logiciels.

La docteur Tiphaine Tezier a testé plusieurs logiciels métier au cours de ces différentes expériences. Elle a remarqué des différences non négligeables au niveau de la performance, notamment en termes de rapidité (les logiciels qu'elle apprécie le plus sont **Weda** et **Medimust**)

Son cabinet actuel utilise le logiciel Weda (espace de partage d'information commun à l'ensemble des médecins du cabinet). Lorsque le nom d'un patient est rentré sur le logiciel l'ensemble de son dossier

au sein du cabinet s'affiche (antécédents, prises de sang passées, courriers reçus, anciennes consultations, prescriptions, etc.) La docteur Tiphaine Tezier apprécie beaucoup ce système qui permet de grandement gagner en efficacité et en fiabilité (les patients ne se souvenant pas toujours de l'ensemble de leurs anciennes consultations/prescriptions et il n'y a pas de difficultés de lecture d'écritures de médecin...). Le parcours du patient chez les médecins spécialistes est également visible sur le logiciel si ceux-ci ont envoyé les documents de consultation au médecin traitant.

La docteur Tiphaine Tezier utilise son logiciel métier la moitié du temps lors d'une consultation (notamment pour écrire tout ce qui a été dit, les prescriptions etc.). Cela représente à la journée (15 minutes / 2) *25 soit 4 heures par jour. Une fois le patient parti la docteur Tiphaine Tezier rajoute parfois quelques éléments à son dossier sur le logiciel métier.

Interconnexions avec les autres outils numériques : La docteur Tiphaine Tezier précise que certaines informations contenues sur d'autres logiciels peuvent être rapatriées sur le logiciel métier mais que généralement les données sont rapatriées à la main (ex : un patient hospitalisé à tel endroit, tel examen effectué, etc.)

La docteur Tiphaine Tezier a remarqué chez les médecins plus âgés qu'elle côtoie que ceux-ci utilisent le logiciel métier mais en se contentant du strict minimum. Ils n'utilisent ainsi pas toutes les fonctionnalités qui permettent de gagner un temps important comme les ordonnances types (exemple pour la gastro, une prise de sang, etc.).

La docteur Tiphaine Tezier indique avoir une utilisation classique d'Amelie Pro, aucune remarque particulière.

- **Outils annexes : relations avec l'écosystème de santé**

- Le cabinet de la Docteur Tiphaine Tezier dispose d'un accès direct au logiciel interne de la clinique de sérologie de Caen ce qui leur permet de suivre bien plus facilement leurs patients (sans toutefois qu'il y ait d'interconnexion avec le logiciel métier des médecins généralistes du cabinet). La *messagerie sécurisée* Apicrypt est quant à elle utilisée pour échanger des messages avec la clinique.
- Dans la région de Caen l'ensemble des maisons de retraite utilisent le même logiciel en interne (medsoin). Le cabinet de la docteur Tiphaine Tezier a également accès à ce logiciel ce qui facilite le parcours des patients des maisons de retraite.

- La docteur Tiphaine Tezier indique également accéder aux résultats des prises de sang et autres examens de ses patients elle-même lorsque ceux-ci partagent leurs identifiants.
- Au niveau des logiciels de prise de rendez-vous la docteur Tiphaine Tezier a utilisé une grande variété d'outils tels que KelDoc, EasyRDV ou Doctolib. A noter sa préférence pour **Doctolib** notamment pour son **secrétariat en ligne**. A Caen aucun médecin n'utilise Doctolib du fait d'un prix trop important.

5.2.2.2.3. Fonctions du médecin généraliste en tant que médecin traitant

Le médecin généraliste est selon la docteur Tiphaine Tezier le cœur du parcours de soin des patients (particulièrement pour les patients âgés qui voient de nombreux spécialistes qui n'ont eux-mêmes pas de liens entre eux).

Ainsi, par exemple il oriente en théorie le patient dans son parcours avec des médecins spécialistes. Il centralise également l'information les médecins spécialistes étant censés envoyer les documents de consultation au médecin traitant par courrier ou mail (même si cela n'est pas toujours fait, notamment parce que les patients n'indiquent pas leur médecin traitant).

Lors du passage aux urgences d'un patient, le médecin traitant est également censé recevoir les documents de consultation. Toutefois, le délai est généralement très long (longue chaîne au sein de l'hôpital de l'interne au médecin en chef qui valide l'ensemble des documents – la docteur Tiphaine Tezier en sait quelque chose après avoir été elle-même interne à l'hôpital).

Pour ces deux cas la docteur Tiphaine Tezier a remarqué qu'elle recevait bien plus facilement le parcours de soin de ses patients en étant à Caen qu'auparavant à Paris (elle émet l'hypothèse que le plus faible nombre de médecin rend les patients plus proches de ceux-ci, de même pour la relation avec les spécialistes et les hôpitaux).

La docteur Tiphaine Tezier regrette que le médecin généraliste soit régulièrement « squeezé » par les patients dans leur parcours de soin (le médecin généraliste découvrant tout le parcours chez des spécialistes après coup). Cela l'a notamment marqué à Paris où de nombreux spécialistes sont disponibles et où les patients ont donc moins de difficultés à en trouver. A Caen la situation est donc quelque peu différente du fait du plus faible nombre de spécialistes. Elle précise qu'en cas d'urgence le médecin généraliste peut lui-même contacter un spécialiste pour le compte de son patient afin d'accélérer le processus voire les urgences dans certains cas (ou alors les patients peuvent essayer de trouver eux-mêmes un rendez-vous et tenir au courant le médecin généraliste qui interviendra en cas de difficulté à obtenir un créneau). Il en va de même pour les besoins d'analyses en laboratoire, radios, etc.

5.3. Modèle As-Is

5.3.1. Représentation visuelle de la situation As-Is

Illustration 1 : Modélisation des tâches et interactions des médecins généralistes

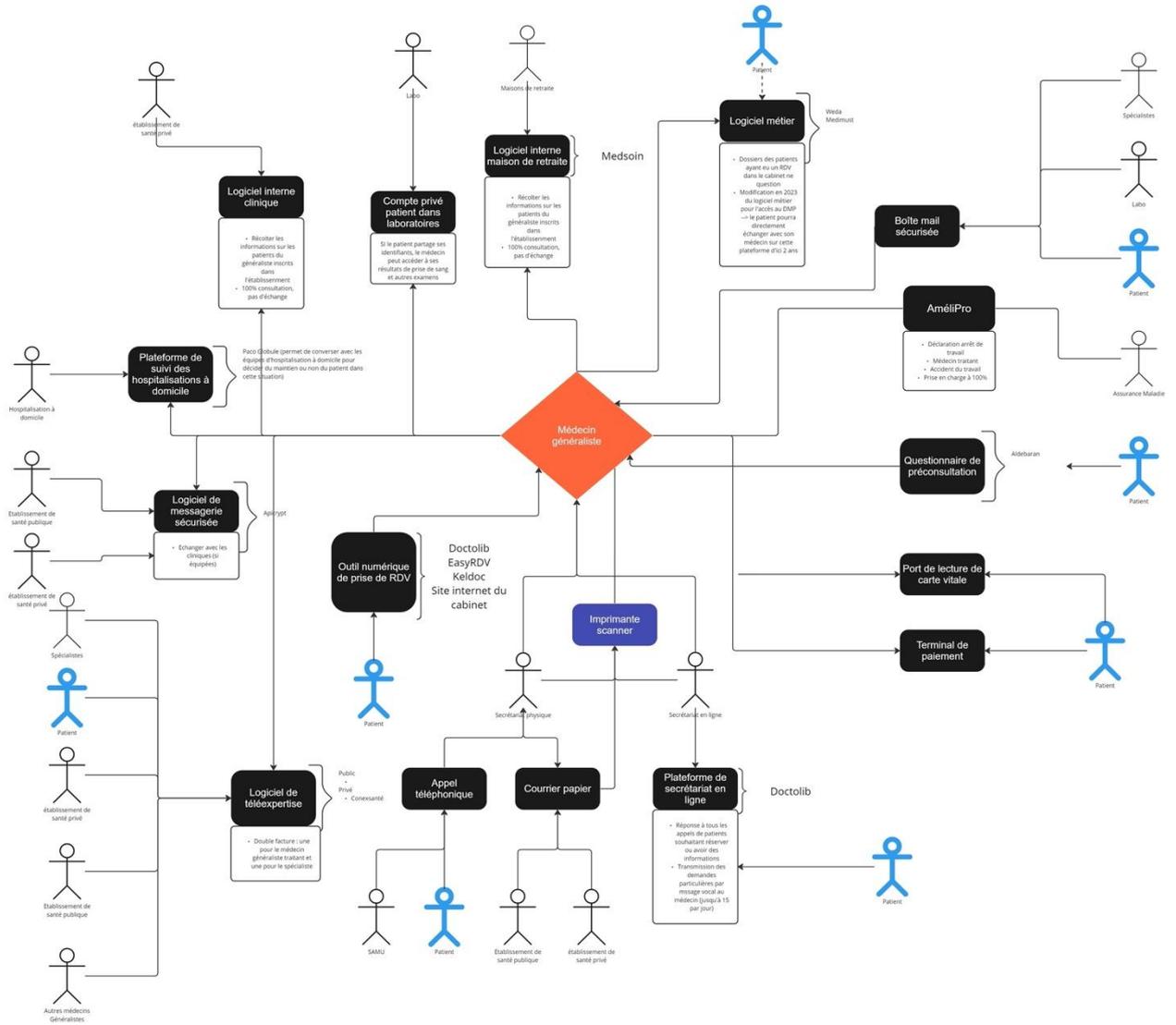
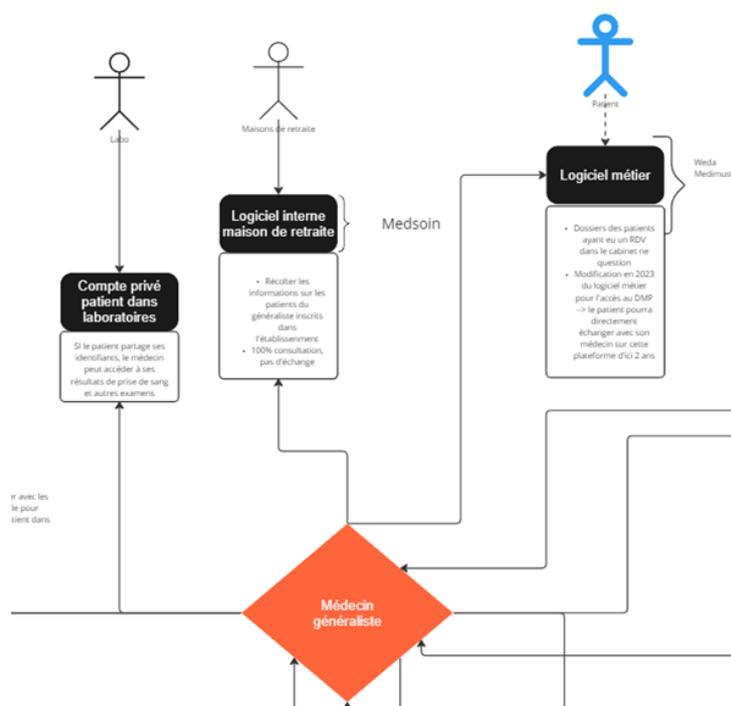


Illustration 2 : Zoom sur trois catégories d'outil numérique



5.3.2. Liste des interactions médecins généralistes – acteurs du système et interfaces utilisées

Voici ci-dessous une liste pour chaque acteur du système de ses interactions avec les médecins généralistes (médecins traitants).

Pour chaque acteur l'ensemble des tâches que doit réaliser le médecin généraliste sont précisées ainsi que l'interface par laquelle la tâche est réalisée.

Patients :

- Réception prise de RDV
 - Outil numérique de de prise de RDV
 - Secrétariat physique
 - Secrétariat en ligne

- Gestion prise de RDV
 - Appel téléphonique direct (y compris durant une consultation)

- Préparation consultation
 - Questionnaire de préconsultation en ligne

- Consultation en ligne
 - Logiciel de téléexpertise

- Paiement de la consultation
 - Terminal de paiement
 - port de lecture carte vitale

- Gestion dossier médical patient – enregistrement informations médicales
 - Logiciel métier connecté au DMP d’ici la fin de l’année

- Réception documents médicaux
 - DMP via logiciel métier d’ici 2 ans
 - Courrier électronique via boîte mail sécurisée d’ici la fin de l’année

- Recopier informations collectées par courrier/mail :
 - Logiciel métier connecté au DMP d’ici la fin de l’année

Spécialistes :

- Réception facturation consultation en ligne
 - Logiciel de téléexpertise

- Réception documents médicaux
 - Courrier électronique via boîte mail sécurisée d’ici la fin de l’année

- Recopier informations collectées par courrier/mail :
 - Logiciel métier connecté au DMP d’ici la fin de l’année

Laboratoires :

- Consultation d’une fiche de suivi médical/ résultats digitale
 - Plateforme du laboratoire avec le compte privé du patient (besoin des codes d’accès du patient)

- Communication avec le laboratoire pour obtenir des informations
 - Boîte mail sécurisée

Assurance maladie :

- Déclaration d'événements et de décisions avec un impact légal/réglementaire (arrêt de travail, accident du travail, médecin traitant)
 - AmeliPro
- Remboursement direct d'une partie de la consultation
 - Terminal de carte vitale + AmeliPro

Établissement de santé publique :

- Réception bilans télé-expertise
 - Logiciel de téléexpertise
- Réception de messages de l'établissement de santé
 - Courrier papier au secrétariat physique → Transmission au médecin
- Echange avec établissements de santé
 - Logiciel de messagerie sécurisée clinique (Apicrypt)

Établissement de santé privé :

- Idem
- Mise à disposition des infos patients pour usage en clinique
 - Logiciel interne clinique

SAMU

- Prise de contact relativement urgente avec le généraliste
 - Appel téléphonique avec passage intermédiaire possible par le secrétariat physique (si existant)

Maison de retraite

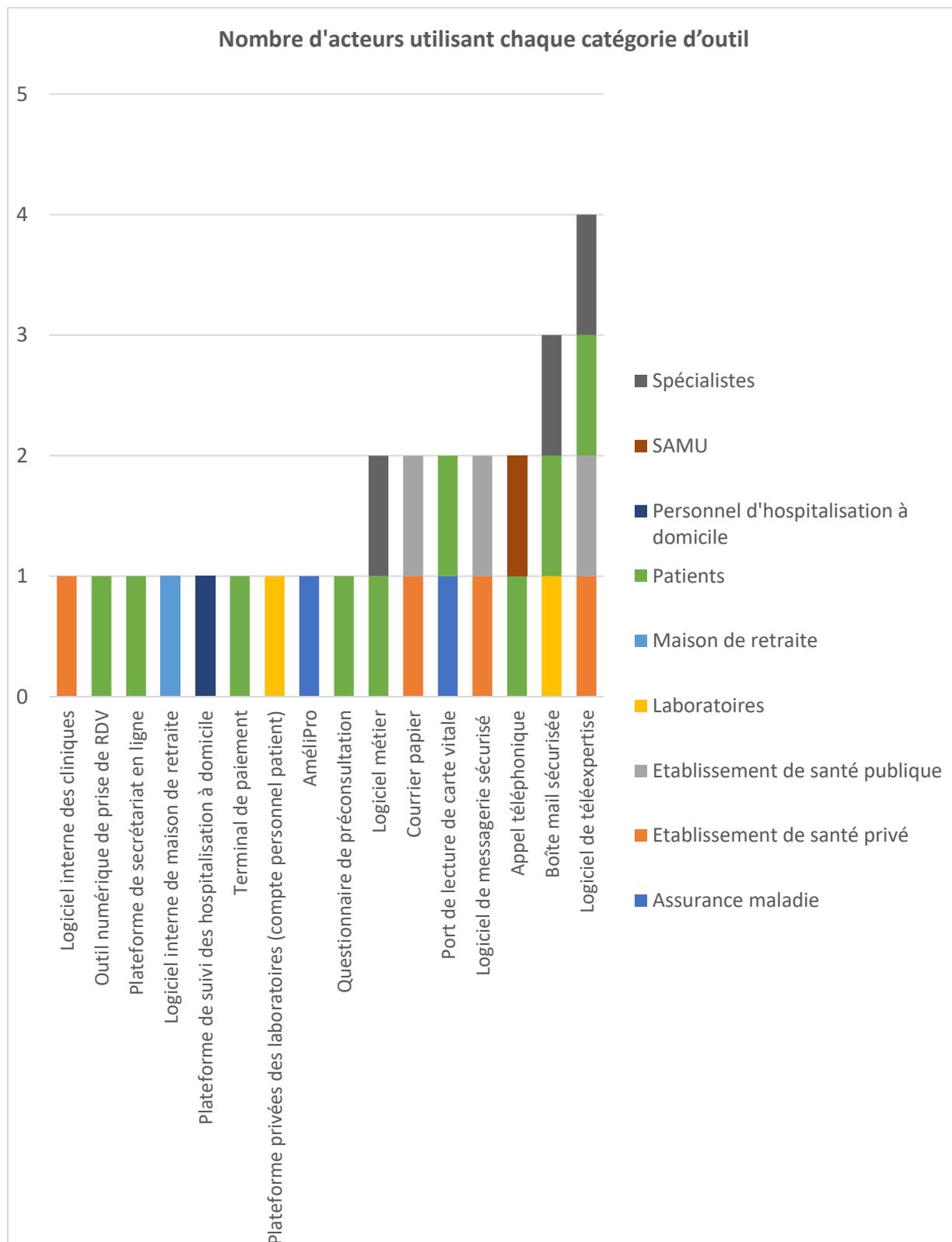
- Récolter les informations sur les patients hébergés (100% consultation → pas pour échanger)
 - Medsoin

Personnel d'hospitalisation à domicile

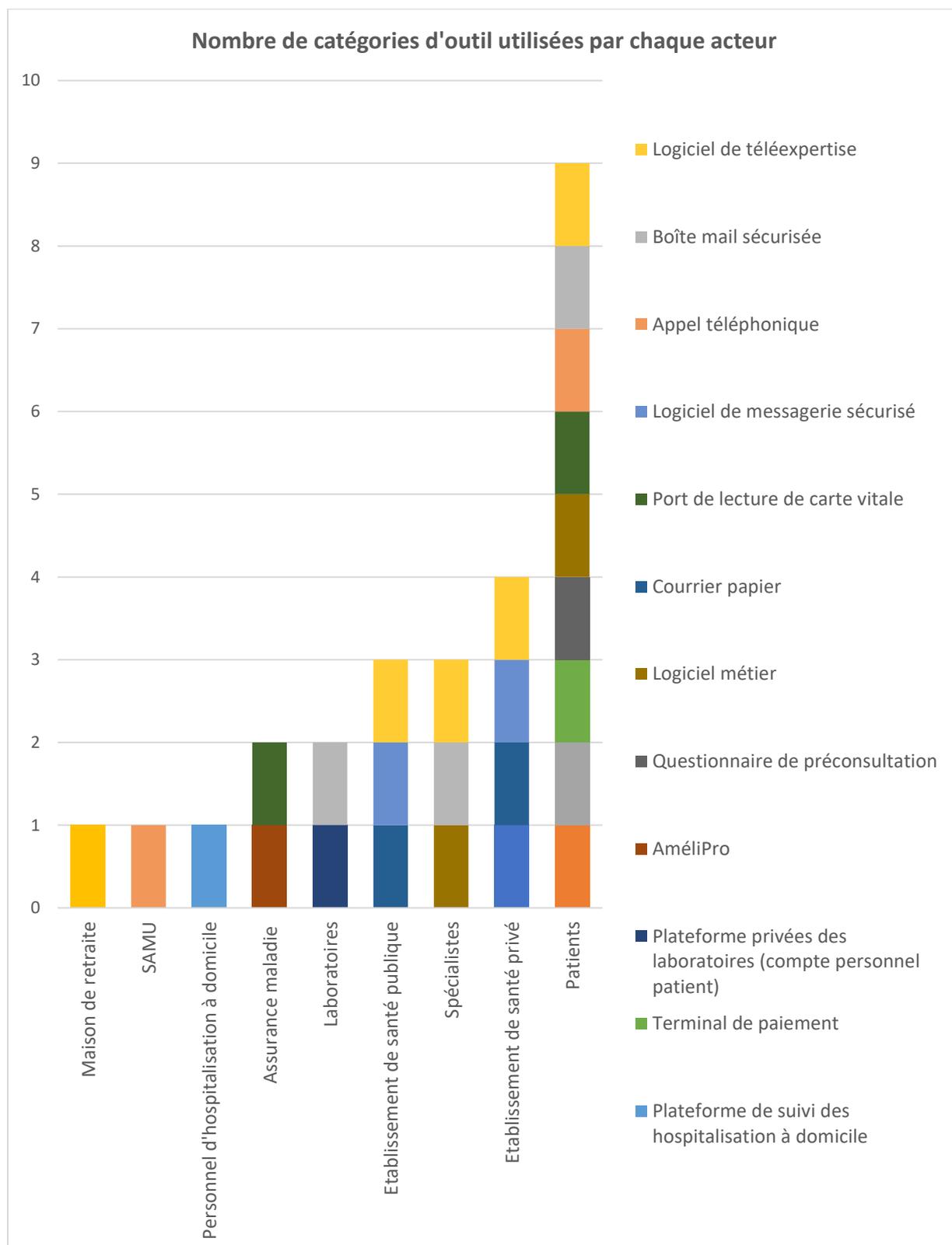
- Consultation d'une fiche de suivi médical digitale
 - PacoGlobule = service de e-parcours régional de communication et de coordination.
Il favorise le partage et l'échange d'informations autour du patient pour une coordination décloisonnée des parcours de santé et un maintien à domicile sécurisé.
- Échange médecin généraliste avec le personnel d'hospitalisation
 - PacoGlobule

5.3.3. Graphiques d'analyse du système

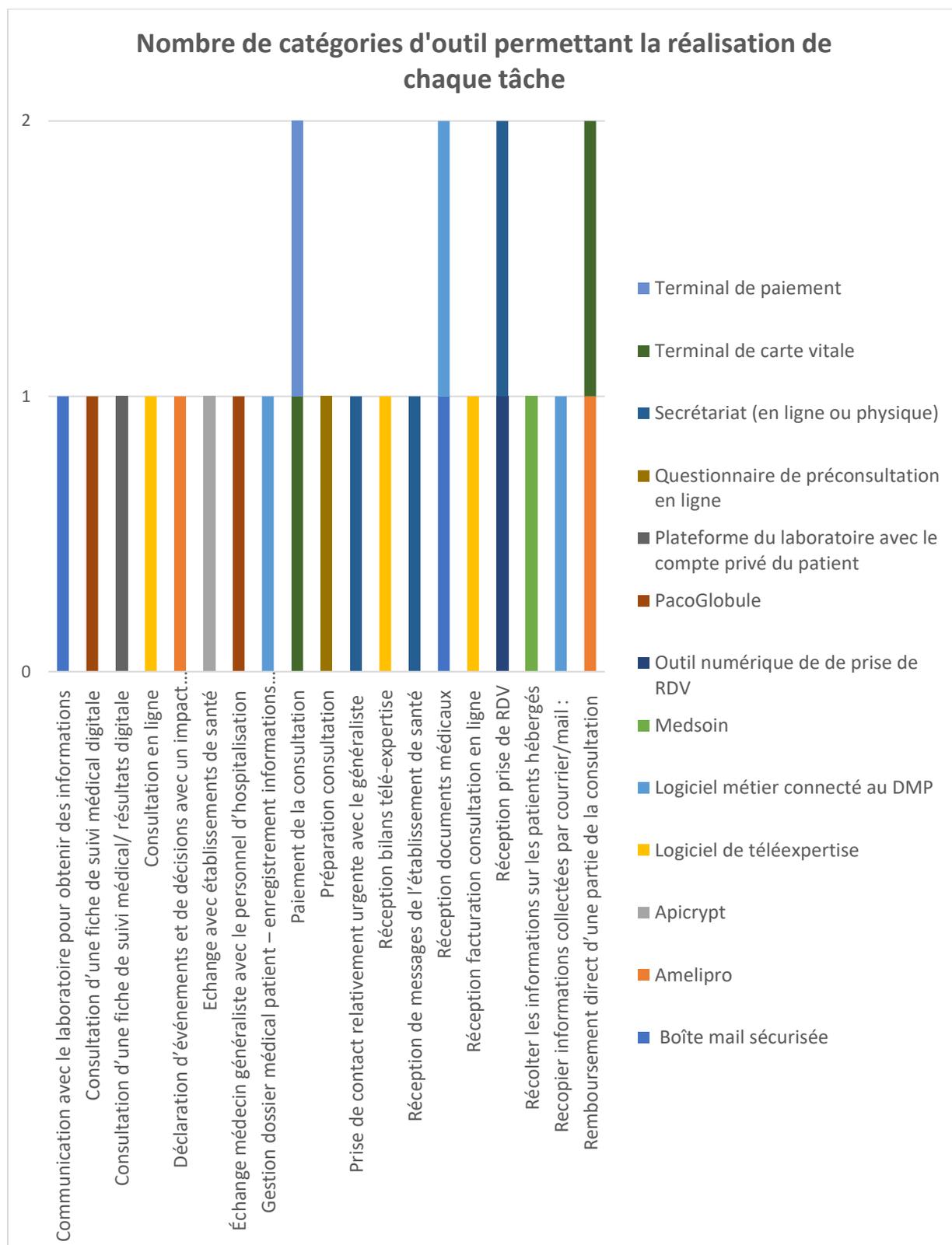
Graphique 1 : Nombre d'acteurs du système utilisant chaque catégorie d'outil



Graphique 2 : Nombre de catégories d'outil utilisées par chaque acteur du système



Graphique 3 : Nombre de catégories d'outil permettant la réalisation de chaque tâche



Graphique 4 : Nombre de tâche traité par chaque outil

