



Numérique en Santé

Mars 2024



SOMMAIRE

Glossaire	2
Introduction	2
I. Le numérique au service de la santé	3
A. L'amélioration de la prise en charge des patient·e·s	3
B. Faciliter le travail des professionnel·le·s de santé	5
C. Une aide dans les démarches de recherche	6
II. Le numérique en santé : source de questionnements	8
A. L'accès au numérique	8
B. Les données de santé : entre sécurité et souveraineté	10
C. Le numérique : un outil qui ne doit pas remplacer l'Homme	11
D. Questionnements environnementales	12
Conclusion	14
Bibliographie	15



Glossaire

DMP : Dossier Médical Partagé

IA : Intelligence Artificielle

RGPD : Règlement Général sur la Protection des Données

Introduction

Alors que le **numérique** est **omniprésent** dans **notre quotidien**, sa place devient également prépondérante dans le secteur de la santé. Son arrivée offre de **nouvelles opportunités** tant **pour les patient·e·s** dans leurs prise en charge que **pour les professionnel·le·s de santé**. Cependant, comme toute innovation technologique, elle se doit d'être **encadrée** et son utilisation pensée afin que l'utilisation du numérique en santé bénéficie principalement aux patient·e·s et aux professionnel·le·s de santé. En effet, plusieurs **problématiques** peuvent se poser, que ce soit sur la **possibilité d'accéder** à un système numérique, la question des **données de santé et leur utilisation**, les **relations humaines** ou la question de l'**impact environnemental**.

Rafaël AUTRAN

**Vice-président en charge de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche
Bureau National de l'ANESF 2023-2024**

Noa CRESPIO

**Vice-président en charge des Perspectives Professionnelles
Bureau National de l'ANESF 2023-2024**



I. Le numérique au service de la santé

A. L'amélioration de la prise en charge des patient·e·s

Le développement du numérique constitue une **opportunité** pour les professionnel·le·s de santé de proposer de **nouveaux outils et services aux patient·e·s** (1).

La création et l'utilisation régulière d'un **Dossier Médical Partagé** (DMP) peuvent paraître essentielles pour favoriser le partage de documents, de constantes de santé, etc. Cet espace permet de **centraliser toutes les informations** nécessaires pour une meilleure prise en charge et optimiser le temps lors d'une consultation. En effet, dans cet espace numérique de santé, les patient·e·s et les professionnel·le·s de santé pourront avoir connaissance des traitements thérapeutiques prescrits, des posologies, des vaccins qui ont pu être réalisés par exemple. Les **ordonnances** peuvent également y être enregistrées, ce qui permet de constituer un **historique des délivrances** et d'**éviter le risque de perte** lorsque ces dernières sont sous format papier.

Nous pouvons constater qu'actuellement, un manque de professionnel·le·s de santé se fait ressentir et cela est d'autant plus marqué dans certains territoires qui sont alors qualifiés de déserts médicaux. Afin de garantir un **accès au soin** à toute personne, qu'importe sa zone géographique, il paraît donc nécessaire de **développer des services dématérialisés**. Développer la télémédecine peut donc être une mesure palliative vis-à-vis des déserts médicaux et des difficultés d'accès aux soins. Cependant, elle ne peut se faire sans la **généralisation de la e-prescription** dans le cadre des téléconsultations.

De plus, le numérique peut permettre de faciliter la **communication entre professionnel·le·s de santé et patient·e·s**. En effet, développer de manière plus importante une messagerie sous forme de chat dans l'espace du·de la patient·e peut garantir une **interaction sécurisée**. Cela relève même du défi, à l'heure où les plus jeunes générations cherchent principalement les réponses à leurs questions sur internet, un endroit où les renseignements ne sont pas toujours fiables.



Les **objets connectés** se démocratisent de plus en plus, et il apparaît nécessaire de permettre à ces dispositifs de pouvoir être des outils pour la **récolte des données de santé** si le-la patient·e souhaite les partager aux professionnel·le·s de santé concerné·e·s. De nombreuses données peuvent être collectées à partir d'objets connectés tels que : le brassard de tension connecté, la balance connectée, l'autopiqueur à diabète connecté, le capteur du sommeil, les applications mobiles, etc. Il est essentiel que ces données puissent être par la suite exploitées afin d'optimiser la prise en charge des patients.

Prenons l'exemple du suivi de diabète gestationnel sous insuline. Lors d'une grossesse, un diabète dit "gestationnel" peut survenir et il est important de bien le prendre en charge, car il peut avoir des conséquences sur la grossesse et l'enfant. Pour un·e patient·e étant confronté·e à cette pathologie nouvelle, il est essentiel d'organiser un bon suivi. Le recours à un stylo d'insuline et un lecteur glycémique connectés peut être une piste intéressante pour améliorer l'accompagnement de la patiente diabétique. En effet, sage-femme, médecin, pharmacien·ne, pourrait consulter la courbe glycémique d'un·e patient·e en fonction des doses d'insuline administrées et des repas. L'évaluation de l'observance, de l'efficacité du traitement sera donc optimale tout comme les conseils donnés au·à la patient·e pour l'aider à vivre au mieux avec cette pathologie. Un dialogue peut également se faire via une messagerie sécurisée comme sur la plateforme myDiabby Healthcare, afin d'éviter de multiplier les rendez-vous, sachant qu'un rendez-vous mensuel est déjà organisé pour le suivi de grossesse.

L'ANESF se positionne pour :

- > **L'accès par les sages-femmes à l'espace numérique de santé de leurs patient·e·s et de leurs enfants, au même titre que d'autres professionnel·le·s de santé.**
- > **La possibilité que les sages-femmes réalisent des téléconsultations, valorisées au minimum au même titre qu'une consultation physique.**
- > **La mise à disposition systématique d'un exemplaire des ordonnances réalisées sur l'espace de santé connecté du·de la patient·e.**



> Le développement d'une messagerie sous forme de chat dans l'espace du·de la patient·e afin de garantir une interaction sécurisée. Le temps passé par un·e professionnel·le de santé sur cette messagerie doit pouvoir faire l'objet d'une revalorisation financière.

> L'utilisation d'objets connectés en tant que supports de récolte de données. Ceux-ci devront faire l'objet d'une évaluation et d'une autorisation par une autorité compétente.

B. Faciliter le travail des professionnel·le·s de santé

L'utilisation d'un **dossier médical partagé** permet aux professionnel·le·s de santé d'**optimiser le temps de consultation**, en s'attardant moins sur le recueil de données administratives et en facilitant l'interrogatoire médical.

La plupart des professionnel·le·s dans le domaine de la santé fonctionnent souvent de manière individuelle et cela peut ainsi ralentir le parcours de soin d'un·e patient·e, d'autant plus que le travail en interprofessionnalité doit se développer afin de garantir une meilleure prise en charge. L'**interopérabilité** ou la communication entre les systèmes informatiques des professionnel·le·s apparaît comme un enjeu majeur pour le développement du numérique afin de permettre le **transfert efficace d'informations entre professionnel·le·s de santé**, et ainsi d'éviter la perte d'informations essentielles au suivi du·de la patient·e.

Il est important de sensibiliser l'ensemble des acteur·rice·s du système de soin aux enjeux de l'interopérabilité afin que la connexion entre les différents systèmes puisse être profitable à chaque niveau de la prise en charge du·de la patient·e : au sein des structures hospitalières, des structures de villes ou encore dans les établissements médicaux sociaux. Avec le développement de l'exercice de la profession de sage-femme en libéral, le **lien ville-hôpital** se doit de devenir de plus en plus fort. Il est nécessaire d'avoir un **échange de données efficace, facilité et sécurisé** entre les différentes étapes du parcours de soin, grâce à une liaison efficace entre les systèmes informatiques hospitaliers et libéraux.



Un espace de confiance a pu être créé par la MSSanté (Messagerie Sécurisée de Santé) et prend la forme d'une plateforme sur laquelle le·la professionnel·le aurait accès à trois services de communication. D'une part, un service de **messagerie électronique classique** sécurisé garantit aux professionnel·le·s de santé un espace d'échanges de manière totalement sécurisée, tout en respectant la protection des données du·de la patient·e. Ce service serait également capable de fournir un service de **forum de discussion aménagé en espace de discussion asynchrone**, hiérarchisé par sujets (exemple : prise en charge d'un·e patient·e polypathologique...). Ceci, dans le but notamment de faire évoluer la prise en charge des cas complexes en créant un espace de débat où les professionnel·le·s de santé pourraient partager leurs expériences. Pour finir, un service de **messagerie instantanée** permettrait d'accélérer et de faciliter la communication et donc la collaboration. Le·la professionnel·le de santé pourrait alors entrer en communication directe avec le·la patient·e mais aussi avec différent·e·s professionnel·le·s de santé notamment au sein d'une équipe de soin pour optimiser la prise en charge.

Ces différents espaces de communication entre professionnel·le·s et/ou avec le·la patient·e devront répondre à certaines contraintes, notamment du point de vue de la sécurité. Cependant, il y a également une réelle nécessité de faciliter l'utilisation de ces différentes plateformes, et qu'elles soient compatibles avec la pluralité des logiciels utilisés par les professionnel·le·s.

> L'ANESF se positionne pour que l'ensemble des logiciels professionnels des sages-femmes et plus globalement des professionnel·le·s de santé, bénéficient d'un accès facilité à un espace numérique de santé et de communication avec le·la patient·e et d'autres professionnel·le·s de santé.



C. Une aide dans les démarches de recherche

La volonté de créer un espace unique sécurisé de stockage des données de santé pourrait également être un **outil dans le domaine de recherche**. En effet, les recherches dans le domaine de la santé doivent parfois s'appuyer sur des données de patient·e·s afin de faire évoluer les recommandations de bonnes pratiques. L'**accès** à ces données devra cependant être bien **réglementée**.

Certains types de données pourraient être utilisées dans le cadre de **travaux de fin d'études d'étudiant·e·s sages-femmes**. En effet, à l'heure où une réforme des études de maïeutique a lieu en 2023, ajoutant un troisième cycle d'études et le passage d'une thèse, cela pourrait être intéressant que les étudiant·e·s sages-femmes aient les **ressources nécessaires pour réaliser des travaux d'utilité publique**. Un accès restreint pourrait leur être proposé afin qu'il·elle·s puissent utiliser des données nécessaires à la réalisation de leurs travaux.

L'ANESF se positionne pour :

- > Un accès facilité aux données de santé des patient·e·s dans le cadre de travaux de chercheur·euse·s, validés par des autorités compétentes.
- > Un accès aux données de santé des patient·e·s de façon encadrée, dans le cadre de travaux de fin d'études d'étudiant·e·s sages-femmes, qui seraient validés par des autorités compétentes.



II. Le numérique en santé : source de questionnements

A. La question de l'accès au numérique

La diffusion du numérique peut réduire les inégalités de santé mais également les élargir. En effet, la **fracture numérique** est un phénomène qui peut toucher la population. En France, **23%** des personnes ne seraient "**pas à l'aise avec le numérique**" d'après un sondage publié par l'Institut CSA en juin 2018. Les personnes concernées sont notamment des **personnes âgées, précarisées ou n'ayant pas d'intérêt** pour l'informatique. Les conséquences peuvent être sérieuses et causer une perte d'autonomie, un isolement ou exposer les personnes à des risques en termes de cybersécurité.

La question de l'**accès au numérique sur le territoire** se pose également. Il persiste en effet des zones qualifiées de **zones blanches et grises**, où aucun opérateur n'est présent ou seulement certains d'entre eux le sont. Ainsi, 541 communes françaises sont classées en zones blanches, dépourvues de toute connexion internet et mobile. De plus, 0,7 % des Français n'auraient pas accès à une offre Internet fixe. En dehors de ces zones sans accès, d'autres zones, dites « grises », ne bénéficient pas d'une couverture internet de qualité suffisante. Ces situations sont **particulièrement préjudiciables pour les territoires ultra-marins**. Selon l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP), seulement 50 % de la population dans les territoires ultra-marins est raccordée à internet, pour une moyenne nationale de 81 %.

En outre, un certain nombre de personnes n'ont pas accès au numérique ou rencontrent des difficultés.

Actuellement, des **lieux de médiation numérique** se déploient dans le secteur social (2), notamment pour les personnes en situation de précarité, à la fois sous forme d'ateliers animés mais encore trop souvent sous la simple forme de mise à disposition d'un point d'accès numérique. Des métiers pourraient être mobilisés en faveur de la médiation numérique pour lui donner l'essor nécessaire et proposer un réel accompagnement des personnes en ayant besoin.



La formation de tous·tes les acteur·rice·s de la médiation numérique aux enjeux du numérique en santé les plus importants doit être réalisée (Mon espace santé, la téléconsultation, etc.). À ce titre des modules de formation en ligne à destination des médiateur·rice·s numériques et du public qu'il·elle·s accompagnent devront être déployés.

> **L'ANESF se positionne pour le développement d'alternatives physiques ou humaines au numérique, afin de garantir l'accès aux services publics de santé tels que des lieux de médiation.**

B. Les données de santé : entre sécurité et souveraineté

Il est impératif de faire les choix technologiques qui nous laisseront la possibilité de garder un **contrôle sur nos informations personnelles**. En définissant un cadre de régulation, en France et en Europe, en adéquation avec nos valeurs, nous pourrions garantir notre indépendance face aux intérêts particuliers et étrangers.

Tout d'abord la réflexion doit porter sur le respect de la vie privée des patient·e·s et sur la création d'une plateforme nationale de données de santé : se pose alors la problématique de l'équilibre entre la protection des données et de la disponibilité de ces dernières pour contribuer à l'avancée des connaissances. Il ne faut pas négliger que l'utilisation des données de santé doit se faire en respectant une certaine **éthique, en considérant le·la patient·e et ses volontés**. Le règlement n° 2016/679, dit RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données), doit être pris en considération lors de la récolte des données ainsi que lors de l'exploitation de celles-ci. Le·la patient·e doit rester maître de ses données et son **consentement reste indispensable**, aussi bien sur l'accès à ses données que sur leur utilisation.

L'ANESF se positionne pour :

> **Conditionner le partage de données relatives aux dispositifs médicaux numériques de santé au consentement préalable de la patiente ou du patient.**



> **Garantir une sécurité des données de santé et de leur utilisation par une gouvernance européenne identifiée.**

> **Limiter les lieux de stockage et de traitement des données de santé, afin qu'ils soient présents au sein du territoire européen, pour promouvoir le développement de cette centralisation territoriale de données.**

C. Le numérique : un outil qui ne doit pas remplacer l'humain

Lorsque l'on aborde le sujet du numérique dans le domaine de la santé, la question de l'**intelligence artificielle** se pose également. Elle est d'ores et déjà utilisée en radiologie, en dermatologie ou même en gynécologie et en obstétrique, car elle permet de détecter des maladies invisibles à l'œil nu et d'établir des prévisions. Cela peut nous conduire à l'interrogation suivante : peut-elle remplacer l'expertise humaine ?

L'intelligence artificielle ne pourrait remplacer une personne humaine. Son objectif n'a jamais été de se substituer aux professionnel·le·s de santé, mais de travailler de concert avec eux·elles. Ce système ne peut capter la part de subjectivité dans la prise en charge des patient·e·s. L'**IA** est donc un **outil** que les professionnel·le·s peuvent décider d'utiliser, comme prévu par la loi française (article L4001-3 du code de la santé publique) : *“Le professionnel de santé qui décide d'utiliser, pour un acte de prévention, de diagnostic ou de soin, un dispositif médical comportant un traitement de données algorithmique dont l'apprentissage a été réalisé à partir de données massives s'assure que la personne concernée en a été informée et qu'elle est, le cas échéant, avertie de l'interprétation qui en résulte.”* De cette manière, les acteur·rice·s de la santé s'approprient pleinement leurs actes médicaux, sans se reposer exclusivement sur la machine.

> **L'ANESF se positionne pour le développement de l'intelligence artificielle au service des professionnel·le·s de santé. L'activité de diagnostic devra rester en pleine possession des professionnel·le·s de santé.**



D. Questionnements environnementales

Face aux défis écologiques auxquels nous devons actuellement faire face, une réflexion environnementale doit avoir lieu concernant l'impact des services et dispositifs numériques, que ce soit leurs coûts de **construction** ou le **maintien en service**.

Si le numérique permet de limiter l'utilisation de papier, les déplacements, d'améliorer le partage d'informations, celui-ci n'est pas immatériel. En effet, sa mise en œuvre s'appuie sur des supports physiques tels que les smartphones, les ordinateurs, les data centers, des matériaux électroniques, etc. Ces biens matériels demandent l'utilisation de beaucoup de ressources naturelles et sont générateurs de pollutions. La production de ces biens nécessite notamment l'extraction de minerais rares (ressources non renouvelables) afin de fabriquer des composants électroniques.

En 2019, les systèmes numériques représentaient environ **4 % des émissions mondiales de CO2** (3), soit deux fois plus que le secteur aérien et plus de la moitié du parc mondial des voitures (6 %). L'accélération de la numérisation de la société et de l'économie entraîne de facto une augmentation de l'empreinte environnementale du numérique avec une augmentation de l'empreinte énergétique directe estimée à environ 9 % par an, soit un doublement tous les 8 à 10 ans. Les échanges de données ne cessent de croître avec une progression de 25% par an, ce qui représente 55% de la consommation énergétique annuelle du numérique. La tendance du nombre d'objets connectés est à la hausse. Estimés à environ 48 milliards en 2025, ils généreraient entre 18% et 23% des impacts tous indicateurs environnementaux confondus.

Selon GreenIT.fr (4), les sources d'impact de l'informatique mondiale en 2019 seraient hiérarchisées de la manière suivante :

1. La **fabrication des équipements utilisateurs** : 75% des impacts du numérique sur les ressources naturelles
2. La **consommation électrique de ces équipements**
3. La **consommation électrique du réseau**
4. La **consommation électrique des centres informatiques**



5. La **fabrication des équipements réseau** (routeurs, proxys, antennes, etc. qui relient les utilisateurs entre eux et aux centres informatiques) : 16% des impacts sur les ressources naturelles.
6. La **fabrication des équipements hébergés par les centres informatiques** (serveurs, etc.) : 8% des impacts sur les ressources naturelles.

Comme exposé précédemment, les impacts environnementaux du numérique se concentrent sur la fabrication des équipements électroniques. Il est donc important de traiter de la question des achats d'équipement en **privilégiant l'achat d'équipements reconditionnés**, favorisant la **location** plutôt que l'achat de produits neufs, s'assurant de la **provenance des équipements et de l'éthique des producteurs**, de la **durabilité** et de la **réparabilité** de ces équipements.

Une fois ces équipements électroniques en fin de vie, la question de leur traitement se pose. Il paraît plus que nécessaire de faire en sorte qu'ils puissent être **recyclés**, chose qui n'est pas toujours le cas. Pour cela, une collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques doit être réalisée par les établissements et professionnel·le·s, via un prestataire professionnel pour favoriser le recyclage et le traitement propre des déchets non recyclables.

Plus globalement, il est important de promouvoir des démarches d'**éco-conception** des sites et services numériques de santé, en favorisant par exemple l'élaboration de logiciels moins énergivores.

L'ANESF se positionne pour :

- > La mise en place de mesures favorisant le recyclage et/ou la réutilisation des équipements électroniques en fin de vie.
- > L'utilisation de matériaux plus respectueux de l'environnement dans la fabrication des systèmes électroniques.
- > L'intégration d'un volet environnemental dans le développement des sites et services numériques afin que leur construction et leur fonctionnement soient moins énergivores.



Conclusion

Le numérique en santé doit être **inclusif, solidaire et intégrer un volet de respect de l'environnement dans son développement**. Chacun·e doit pouvoir utiliser les outils et services numériques pour être **acteur·rice de sa santé** et de son parcours de vie, accéder à ses données et en **contrôler les accès**. Il ne doit **pas accroître les inégalités** en matière de santé mais bien renforcer l'accès aux soins pour tous·tes. Les innovations ne doivent pas être réservées à une frange de la population mais bien être accessibles à celles·ceux qui en ont le plus besoin. L'**éthique** n'est pas un frein au déploiement du numérique mais un **garant de sa qualité et de son humanisme** dans les usages.



Bibliographie

1. Feuille de route du numérique en santé 2023-2027. Agence du numérique en santé. Disponible sur : https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media_entity/documents/dns-feuille-de-route-2023-2027.pdf
2. Rapport d'analyse prospective 2019 : Numérique quelle (r)évolution ? Haute Autorité de Santé. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/rapport_analyse_prospective_20191.pdf
3. L'impact environnemental du numérique en santé. Délégation ministérielle au numérique en santé. Mai 2021. Disponible sur : https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media_entity/documents/RAPPORT_GT6_VF.pdf
4. Empreinte environnementale du numérique mondial. GreenIT.fr. Septembre 2019. Disponible sur : https://www.greenit.fr/wp-content/uploads/2019/10/2019-10-GREENIT-etude_EENM-rapport-accessible.VF_.pdf