

Les soignant·e·s face à l'intelligence artificielle : vers une réforme du suivi des personnes âgées atteintes d'insuffisance cardiaque ?

Denis Carron, Flavie Derivaz, Benjamin Irrausch, Leila Janin, Emma Mathez

Introduction

L'insuffisance cardiaque (IC) est une maladie cardiovasculaire dans laquelle le cœur ne parvient pas à éjecter suffisamment de sang pour répondre aux besoins de l'organisme. En Suisse, on estime le nombre de personnes touchées à 200'000 [1], une prévalence qui devrait continuer à augmenter en raison du vieillissement de la population. L'impact de l'IC sur le quotidien des patient·e·s ainsi que sur le système de santé demeure considérable. Le pronostic de l'IC est défavorable et altère fortement la qualité de vie. Première cause d'hospitalisation chez les personnes âgées, elle constitue un enjeu de santé publique majeur et ses complications génèrent des besoins importants en ressources humaines et financières [2]. Le *remote health monitoring* est un ensemble de technologies qui permettent la surveillance des paramètres de santé de patient·e·s à leur domicile. Des capteurs portables recueillent des données qui sont transmises vers une plateforme sécurisée, puis analysées par un modèle de *machine learning* calibré pour détecter les symptômes annonciateurs d'une décompensation cardiaque [3]. Les données actuelles suggèrent que la surveillance à domicile de ces patient·e·s pourrait contribuer à réduire les hospitalisations [4]. Cependant, la littérature met en évidence plusieurs défis en matière de fiabilité des données, d'adhésion des patient·e·s, d'acceptation technologique chez les aîné·e·s et de protection des données [5]. La mise en place d'un tel système questionne sur sa faisabilité, ce qui nous a amenés à poser la question suivante : quels sont les enjeux liés à l'implémentation d'un logiciel d'intelligence artificielle (IA) analysant des données de *passive sensing* collectées par des capteurs portables connectés chez des personnes âgées (>70 ans), atteintes d'insuffisance cardiaque suivies à domicile afin de prévenir une hospitalisation suite à une décompensation cardiaque ?

Méthode

Nous avons structuré notre travail autour de trois objectifs principaux : (a) explorer la perception des professionnel·le·s quant à l'utilisation de l'IA dans les soins, notamment ses implications cliniques et son acceptabilité, (b) décrire les enjeux éthiques de l'analyse continue de données à visée médicale par un logiciel IA chez des personnes âgées, et (c) examiner la pertinence économique d'un tel logiciel au regard de son rapport coût-bénéfice. Afin de répondre à notre problématique, nous avons procédé à une revue de la littérature puis nous avons mené une étude qualitative. Celle-ci a été réalisée au moyen d'entretiens individuels semi-structurés sans supervision externe interrogeant neuf professionnel·le·s, à savoir : un médecin généraliste, le médecin cantonal adjoint (VD), un infirmier, une assistante en soins et santé communautaire (ASSC), un assureur CSS, une personne ressource proches aidant·e·s, un juriste spécialisé en protection des données, un spécialiste en IA et un éthicien. Les participant·e·s ont été informé·e·s des objectifs et modalités de l'étude et ont donné leur consentement éclairé écrit.

Résultats

Le personnel soignant considère cette technologie comme un outil complémentaire dans la prise en charge de patient·e·s vivant avec une IC, et non comme la substitution des soignant·e·s. Comme l'a souligné un infirmier : « L'IA ne remplace pas l'humain. Elle le complète. » L'expertise et le suivi cliniques demeurent indispensables pour confirmer ou infirmer une alerte donnée par le logiciel IA. Les soignant·e·s rapportent un gain de temps lié à la réduction des visites à domicile et à l'analyse instantanée des données par l'IA. Le travail d'analyse et de détection étant délégué au logiciel IA, les proches aidant·e·s se retrouvent déchargé·e·s de la responsabilité technique. De plus, le dépistage d'autres pathologies et l'individualisation des traitements représentent des atouts supplémentaires. Le personnel de santé interrogé s'est montré favorable à l'idée de travailler avec cette technologie et estime se sentir prêt. À ce sujet, une ASSC nous déclarait : « Pour moi, soignante sur le terrain, ce serait peu de travail. [...] Ça ne représente pas une charge de travail supplémentaire et ça permettrait de sécuriser le patient. »

Le personnel médical relève tout de même des limites. La gestion des alarmes exigera une importante coordination interdisciplinaire et un système performant. Les soignant·e·s à domicile soulignent que cette population peut se montrer réfractaire au changement de ses habitudes. Enfin, cette technologie pourrait s'avérer difficilement applicable pour les personnes souffrant de troubles cognitifs ou psychiatriques en raison d'une adhérence et d'une utilisation qui risqueraient d'être compromises.

Les discussions mettent en lumière un effet paradoxal lié à la réduction des passages des soignant·e·s. Une augmentation de l'autonomie est contrebalancée par une diminution des contacts sociaux et une possible

distanciation dans la relation soignant-e-soigné-e. Toutefois, l'amélioration de l'autonomie est conditionnée par des capteurs peu encombrants, ainsi qu'une bonne compliance vis-à-vis du dispositif. La construction d'une bonne relation thérapeutique en amont, des explications claires sur l'utilité du système, ainsi que l'implication des proches aidant-e-s, favorisent une meilleure adhérence. En outre, la surveillance continue crée un nouvel effet ambivalent : elle amène un sentiment de sécurité tout en pouvant représenter une source de stress liée aux alarmes ou aux éventuelles défaillances du système. Finalement, cette technologie pourrait soulager le patient de la nécessité d'alerter un soignant en cas de décompensation, les personnes âgées hésitant souvent à demander de l'aide par crainte de déranger. L'IA favoriserait ainsi une prise en charge plus précoce et une amélioration du pronostic.

La récolte de données privées nécessite un consentement éclairé propre, en plus du consentement médical habituel. Celles-ci doivent être récoltées, puis stockées de manière sécurisée et ne doivent pas être utilisées à d'autres fins. Le respect de la loi suisse sur la recherche doit être évalué, et la validation d'un outil clinique capable de prendre une décision doit être approuvé par *Swissmedic*. Par ailleurs, l'éthicien a souligné que la qualité de vie devait primer sur les objectifs cardiologiques et qu'il était nécessaire de définir précisément les responsabilités de chaque acteur.

Les interviewé-e-s du corps médical se disent optimistes quant à la faisabilité d'un tel projet, et, s'accordent sur le fait que cette technologie réduirait le nombre de complications et d'hospitalisations, celles-ci étant très onéreuses. Néanmoins, la sélection de patient-e-s souffrant d'IC sévère semble nécessaire afin de maintenir, d'une part, une efficacité optimale et, d'autre part, une balance coût-bénéfice favorable.

En Suisse, les prestations remboursées par la LAMal sont régies de manière stricte au niveau fédéral. Les nouvelles technologies doivent d'abord démontrer leur efficacité, leur économie, et leur fiabilité, avant d'être potentiellement intégrées dans le catalogue de prestations. Certaines technologies relèvent parfois des assurances complémentaires, ce qui peut engendrer des disparités dans l'accès aux soins, notamment pour les personnes multimorbides, souvent exclues de ces contrats. L'assureur a souligné toutefois que l'ajout de la technologie au catalogue de prestations LAMal ne garantit pas son utilisation en pratique.

Discussion et conclusion

Notre travail met en évidence le potentiel d'une technologie capable d'analyser en continu des paramètres liés à l'IC afin d'anticiper une décompensation. Nos entretiens, ainsi que la revue de littérature convergent vers l'hypothèse qu'une anticipation des décompensations de l'IC, permise par cet outil, pourrait contribuer à diminuer les hospitalisations et réduire les coûts de la santé [4-5]. Pour le patient, cette technologie contribuerait à augmenter l'autonomie, améliorer la qualité de vie et personnaliser le traitement [5]. Cependant, nos participant-e-s attirent l'attention sur les enjeux éthiques d'un tel dispositif, tels que la confidentialité des données et l'inégalité d'accès à ces nouvelles technologies. Notre étude met l'accent sur deux points clés concernant l'acceptabilité du dispositif chez les personnes âgées : l'alliance thérapeutique et la collaboration entre patient-e-s, proches et soignant-e-s. La diversité des professionnel-le-s interrogé-e-s amène des perspectives complémentaires contribuant à une analyse multidimensionnelle de la faisabilité du projet.

Notre recherche est limitée par un possible biais de volontariat, l'absence de patient-e-s et la taille restreinte de notre échantillon, ce qui peut affecter la transférabilité de nos résultats.

Il serait intéressant de conduire une étude quantitative auprès des personnes âgées de la population suisse afin d'explorer leurs perceptions concernant ce dispositif. Il conviendrait de réaliser une analyse des coûts relatifs et d'examiner l'impact écologique qu'engendrerait la mise en œuvre de ce système.

En conclusion, cette technologie représente un nouvel outil, complémentaire au soignant dont l'utilisation ne se soustrait pas au suivi clinique humain. Bien que prometteur, ce système nécessite encore des clarifications sur les plans éthiques, juridiques et économiques afin d'assurer un accès équitable aux soins.

Références

1. Fondation Suisse de Cardiologie. Cœur affaibli [en ligne]. [Cité le 4 juin 2026]. Disponible sur : <https://www.coeuraffaibli.ch/>
2. World Heart Federation. Heart failure [en ligne]. [Cité le 18 juin 2026]. Disponible sur : <https://world-heart-federation.org/fr/world-heart-day/cvd-causes-conditions/heart-failure/>
3. Shashank S. Seshadri SS, et al. Continuous wearable monitoring analytics predict heart failure hospitalization: The LINK-HF multicenter study. *Circ Heart Fail.* 2020. DOI: [10.1161/CIRCHEARTFAILURE.119.006513](https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.119.006513)
4. Telemonitoring and hemodynamic monitoring to reduce hospitalization rates in heart failure: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials and real-world studies. Tse G, Chan C, Gong M, Meng L, Zhang J, Su X-L, et al. *Journal of Geriatric Cardiology.* 2018. DOI: 10.11909/j.issn.1671-5411.2018.04.008
5. Victor Adeyi Odeh, Yifan Chen, Wenyan Wang, Xiaorong Ding. Recent Advances in the Wearable Devices for Monitoring and Management of Heart Failure. DOI: [10.31083/j.rcm2510386](https://doi.org/10.31083/j.rcm2510386)

Mots clés : Intelligence artificielle ; Personnes âgées ; Insuffisance cardiaque ; Monitoring

24.06.2026

Les soignant.e.s face à l'IA : vers une réforme du suivi des personnes âgées atteintes d'insuffisance cardiaque ?

Denis Carron, Flavie Derivaz, Benjamin Irrausch, Leila Janin, Emma Mathez

Introduction

L'insuffisance cardiaque apparaît lorsque le cœur ne pompe plus suffisamment de sang pour répondre aux besoins du corps. Elle touche environ 200'000^[1] personnes en Suisse, nombre en augmentation dû au vieillissement de la population. Elle représente un enjeu majeur de santé publique, car elle est la principale cause d'hospitalisation chez les personnes âgées et a un fort impact sur la qualité de vie des patient.e.s^[2].

Pour améliorer le suivi à domicile, le *remote health monitoring* utilise des capteurs recueillant les paramètres vitaux des patient.e.s qui sont ensuite analysés par des modèles de *machine learning* afin de détecter précocement une aggravation de la maladie^[3]. Cette approche pourrait réduire les hospitalisations et alléger le système de santé^[4]. Toutefois, elle soulève plusieurs défis, notamment la fiabilité des données, l'acceptation de la technologie et les enjeux de protection des données^[5].

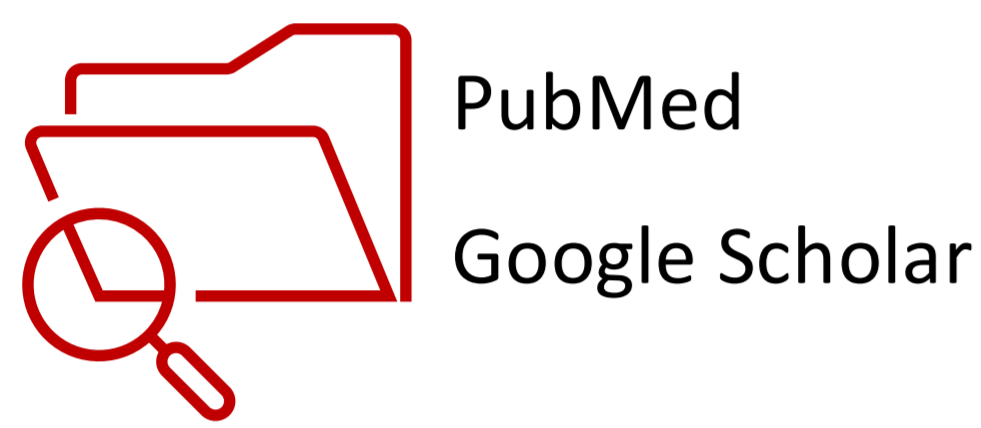


Question problématique

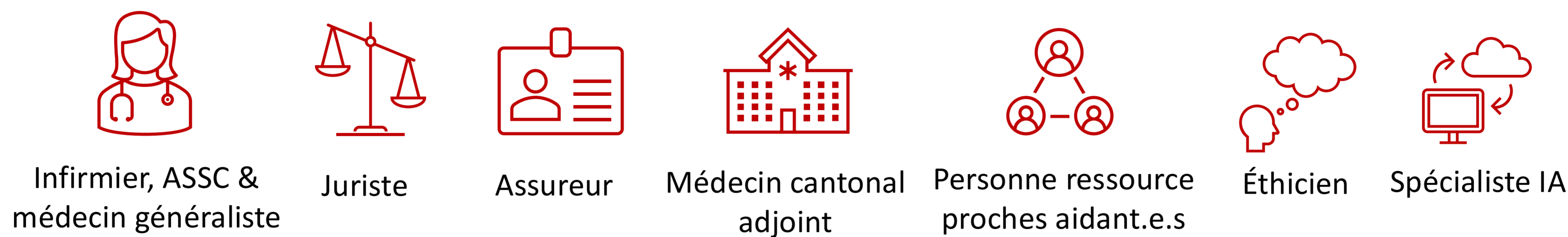
Quels sont les enjeux liés à l'implémentation d'un logiciel d'intelligence artificielle analysant les données de *passive sensing* collectées par des capteurs portables chez des personnes âgées (>70 ans), atteintes d'insuffisance cardiaque suivies à domicile afin de prévenir une hospitalisation suite à une décompensation cardiaque ?

Méthode

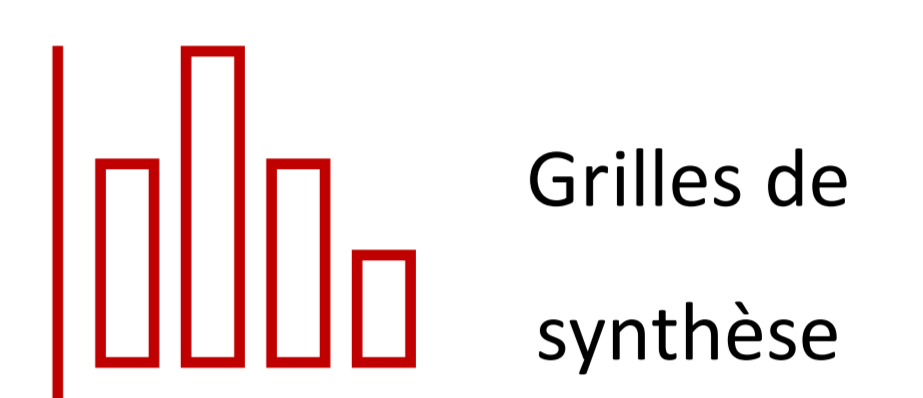
Revue de littérature



9 entretiens semi-structurés



Analyse qualitative



Résultats

Bénéfices

- Analyse en continu
 - Détection précoce
 - Anticipation dans la prise en charge
 - Ajustement des traitements
- Réductions
 - Nombre de passages à domicile
 - Temps d'analyse des données
 - Complications et hospitalisations
 - Coûts de la santé
- Décharge
 - Personnel soignant
 - Proches aidant.e.s
- Sentiment de sécurité
 - Patient.e-s
 - Proches aidant.e-s

Limites

- Nécessité de garder un suivi
- Évaluation clinique humaine essentielle, car signes aigus peuvent survenir malgré des paramètres vitaux normaux
- Diminution du nombre de passages
 - Moins de contact social dans une population confrontée à l'isolement
- Ergonomie des capteurs portables
 - Pendant la nuit chez des personnes avec un sommeil déjà sommaire
- Remboursement par les assurances
 - Efficacité, économie et fiabilité doivent être démontrées pour être intégrée dans le catalogue de prestations
 - Prise en charge par les complémentaires
- Défi technologique de sécurité, confidentialité et stockage des données
- Consommation énergétique

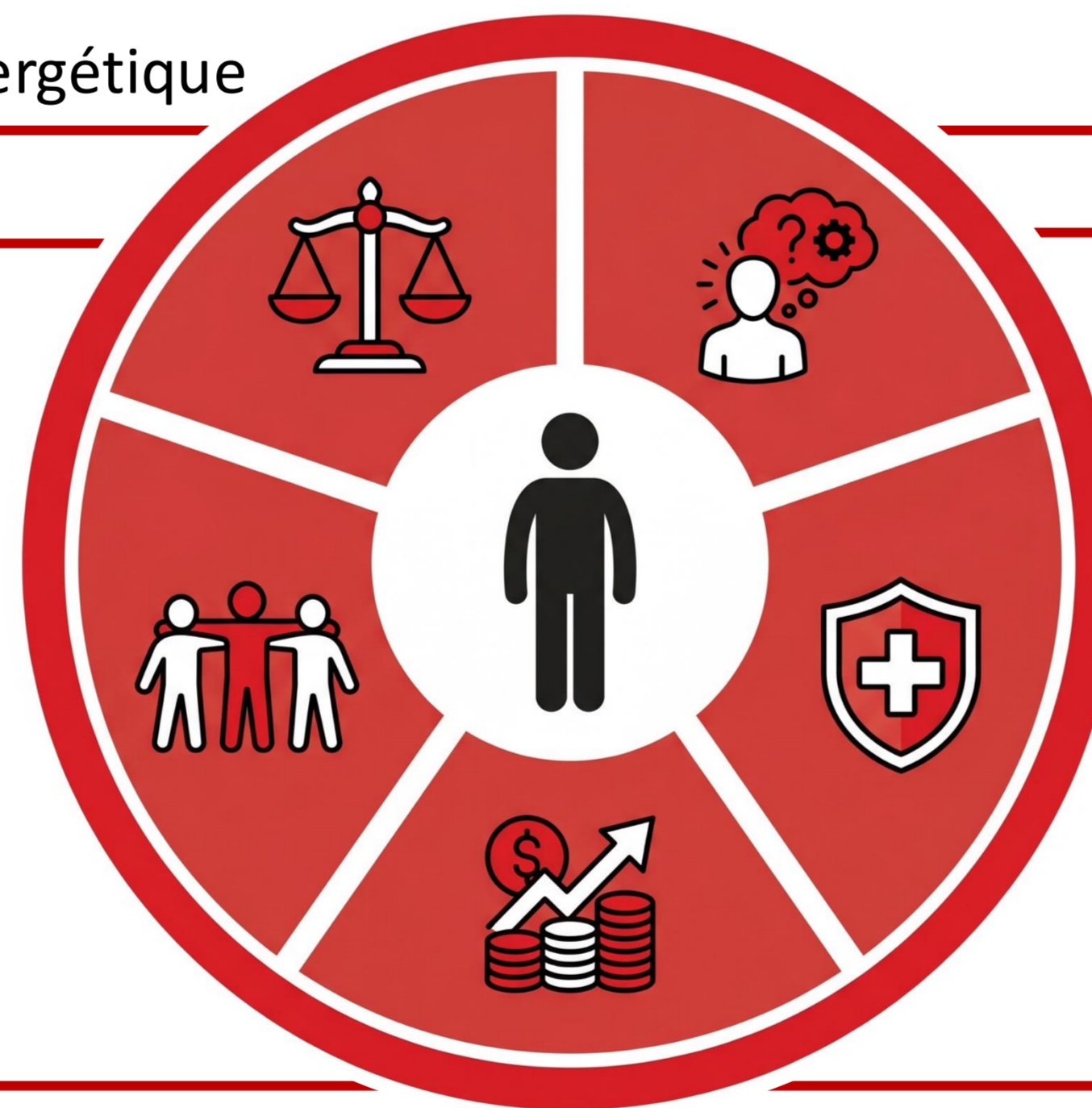
« L'IA ne remplace pas l'humain. Elle le complète. » — infirmier

Vécu du patient

- Résistance aux changements des habitudes et à la technologie
- Importance d'un bon accompagnement afin d'assurer la compréhension, l'adhésion et la compliance
 - Implication des proches aidant.e-s
 - Relation soignant.e-soigné.e permet de dépasser les réticences face à la nouveauté
- Sentiment de sécurité
 - Réassurance d'avoir un contrôle en continu
 - Charge mentale soulagée, car les patient.e-s ne sont plus responsables d'alerter
- Stress
 - Surveillance
 - Fausses alertes

Perception du terrain

- Prise en charge précoce et personnalisée
- Gain de temps grâce au tri automatisé des données récoltées
- Besoin d'une coordination interdisciplinaire efficace pour la gestion des alarmes
- Soulagement de la charge mentale des proches aidant.e-s
- Barrière des troubles cognitifs qui compromettent la compréhension et la compliance des patient.e-s



Perception des institutions

- Priorisation des patient.e-s souffrant d'un stade sévère dans l'accès à cette technologie
- Cadre légal impose une protection stricte de la vie privée et des données des patient.e-s
 - Confidentialité absolue ne peut pas être garantie informatiquement
- Obligation de validation par Swissmedic
- Principe éthique que la qualité de vie prime sur les objectifs cardiologiques

Discussion et conclusion

Notre recherche présente certaines limites, notamment un biais de volontariat possible, ainsi que l'absence de participation de patient.e-s atteint.e-s d'insuffisance cardiaque, pourtant centrale dans l'évaluation de l'acceptabilité du dispositif. Par ailleurs, l'impact environnemental de la technologie n'a pas été exploré. L'avis d'un spécialiste en durabilité aurait permis d'enrichir notre analyse.



Cette étude souligne le potentiel d'une technologie de surveillance continue pour anticiper les décompensations de l'insuffisance cardiaque, avec des bénéfices attendus tant pour les patient.e-s, notamment en termes d'autonomie et de personnalisation des soins, que pour le système de santé avec une réduction des hospitalisations et une optimisation des ressources. Son implémentation nécessite toutefois de prendre en compte des enjeux éthiques, organisationnels et d'équité d'accès. L'IA constitue un outil complémentaire dont l'utilisation ne dispense pas d'un suivi clinique humain.

Remerciements

Nous remercions toutes les personnes qui ont généreusement accepté de consacrer du temps à nos entretiens et de partager leur expérience et leurs réflexions. Nous adressons également un remerciement particulier à notre tutrice, Mme Joana Almeida Osorio, pour son accompagnement tout au long de notre travail. Merci pour sa disponibilité, ses conseils et ses retours constructifs qui ont enrichis notre démarche.

Références

- Fondation Suisse de Cardiologie. Cœur affaibli. [En ligne]. [Cité le 4 juin 2026]. Disponible sur : <https://www.coeuraffaibli.ch/>
- World Heart Federation. Heart failure. [En ligne]. [Cité le 18 juin 2026]. Disponible sur : <https://world-heart-federation.org/fr/world-heart-day/cvd-causes-conditions/heart-failure/>
- Stehlik J, Schmalfuss C, Bozkurt B, Nativi-Nicolau J, Wohlfahrt P, Wegerich S, et al. Continuous wearable monitoring analytics predict heart failure hospitalization: The LINK-HF multicenter study. *Circ Heart Fail.* 2020; DOI: [10.1161/CIRCHEARTFAILURE.119.006513](https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.119.006513)
- Telemonitoring and hemodynamic monitoring to reduce hospitalization rates in heart failure: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials and real-world studies. Tse G, Chan C, Gong M, Meng L, Zhang J, Su X-L, et al. *Journal of Geriatric Cardiology.* 2018. DOI: [10.11909/j.issn.1671-5411.2018.04.008](https://doi.org/10.11909/j.issn.1671-5411.2018.04.008)
- Recent Advances in the Wearable Devices for Monitoring and Management of Heart Failure : *Rev Cardiovasc Med.* 2024; 25(10):586. DOI: [10.31083/j.rcm2510386](https://doi.org/10.31083/j.rcm2510386)



Denis.carron@unil.ch
Flavie.derivaz@unil.ch
Benjamin.irrausch@unil.ch
Leila.janin@unil.ch
Emma.mathez@unil.ch