

LES CAHIERS

CNEH PROSPECTIVE

Vers l'Infirmier Augmenté

L'intelligence artificielle comme levier de transformation

03 Avant Propos

Chapitre 1

05 Un sujet encore peu exploré

Chapitre 2

08 Les trois grandes attentes des infirmiers

Chapitre 3

11 Pourquoi ce besoin d'automatisation ?

Chapitre 4

22 Le développement de l'IA est-il synonyme de perte de compétences humaines ?

Chapitre 5

25 Vous avez dit productivité ?

Chapitre 6

29 Et si vous vous lanciez un projet ?

31 Conclusion

Avant Propos

L'hôpital a toujours été traversé par les innovations technologiques. De l'imagerie médicale à la robotique, du dossier patient informatisé aux biothérapies, chaque époque a vu émerger ses outils, ses promesses et ses transformations du soin.

L'intelligence artificielle s'inscrit dans cette histoire. Mais avec une singularité peut-être plus profonde : elle ne transforme pas seulement les équipements ou les techniques. Elle touche désormais à l'organisation même du travail hospitalier, au raisonnement, à l'interaction, à la circulation de l'information et, en creux, au temps disponible pour soigner.

Pourtant, dans cette effervescence autour de l'IA en santé, un angle demeure encore largement invisible : celui du métier infirmier.

Alors même que les regards se concentrent sur les algorithmes, la donnée ou le diagnostic, peu de réflexions mesurent encore pleinement ce que ces transformations pourraient produire au cœur du soin quotidien, là où se jouent chaque jour la présence humaine, l'attention portée au patient, la vigilance clinique et cette continuité discrète qui fait tenir l'hôpital.

Et pourtant, c'est peut-être ici que se trouve l'un des sujets les plus décisifs des prochaines années, alors que le métier infirmier connaît d'importantes évolutions : infirmiers de pratique avancée, consultations infirmières, protocoles de coopération...

Les technologies sont encore imparfaites, souvent fragmentées, parfois insuffisamment intégrées. Mais la trajectoire se dessine déjà, et avec elle apparaît la perspective d'un temps retrouvé. Temps retrouvé sur les tâches répétitives, les écrans, les doubles saisies, les interruptions incessantes. Temps retrouvé pour observer davantage, écouter mieux, expliquer plus longuement, accompagner réellement.

Il y a là un paradoxe presque inattendu : l'hôpital se technicise, et la question de l'humain redevient centrale. Comme si l'intelligence artificielle pouvait, au fond, contribuer à remettre de la présence dans un système hospitalier qui en manque parfois.

Ce premier cahier est né de cette conviction. Son ambition est simple : explorer un champ encore insuffisamment étudié, révéler le potentiel de transformation que l'intelligence artificielle porte pour le métier infirmier, et proposer des premières clés de lecture stratégiques pour accompagner les questions - organisationnelles, humaines, managériales et éthiques - que cette évolution soulève déjà.

Bonne lecture.

Frédéric Varnier
Président du CNEH



LES AUTEURS

Jane DESPATIN : Experte CNEH Prospective, Jane est spécialiste du numérique et de la performance des modèles opérationnels.

Juliette PETIT : Directrice du pôle stratégique et performance du CNEH, Juliette est spécialisée dans le pilotage de projet de transformation complexe.

Joseph TEDESCO : Directeur général du CNEH, Joseph accompagne les dirigeants du monde de la santé dans leurs projets de transformation stratégique.

Un sujet encore peu exploré

Les projections sur la part grandissante que l'intelligence artificielle (IA) jouera dans le secteur de la santé sont nombreuses. Certains imaginent même qu'elle puisse, en grande partie, remplacer les médecins pour certaines tâches chronophages ou à faible valeur ajoutée, mais aussi pour aider à la production du diagnostic. De nombreuses études internationales confirment ce point, avec parfois des résultats contradictoires. Quoi qu'il en soit, les grandes avancées permises par l'intelligence artificielle pour la génération, le traitement et l'interprétation des examens en imagerie et en biologie pour ne prendre que ces exemples, font déjà de cette technologie un « compagnon » de travail pour de nombreux médecins hospitaliers. Si l'adoption est parfois lente (de l'ordre de 18 mois pour travailler en confiance avec une IA), elle est, la plupart du temps, irréversible. Comme disait une fameuse réclame: « l'essayer c'est l'adopter ». Pour la population médicale les colloques IA-Datas se succèdent, les start ups multiplient les promesses, un plan National IA a été élaboré avec son lot d'appels à projets. Au modèle économique près, ce qui n'est pas rien, IA et médecine seront difficilement dissociables dans quelques années. La chose est entendue.

Par contre si l'on déplace le regard vers le métier infirmier, on ne peut qu'être saisi par le contraste. Quelques papiers de recherches, souvent théoriques, quelques expérimentations au niveau international et c'est à peu près tout si l'on grossit volontairement le trait. La réflexion IA et IDE ne semble pas être un sujet qui mérite une attention soutenue. Et pourtant, nous ne parlons pas ici de l'épaisseur du trait. Au contraire. Il s'agit d'une population très nombreuse, puisque l'on retrouve en janvier 2025, 365.000 infirmiers dans nos hôpitaux et cliniques selon les données de la DREES.

Le peu de travaux consacré aux infirmiers est d'autant plus étonnant, que cette population n'a pas comme seule caractéristique d'être nombreuse. Elle est très enthousiaste à propos des récents progrès de l'intelligence artificielle que ce soit en France ou dans le monde. Ainsi, une étude menée à l'AP-HP au dernier trimestre 2025 (près de 2500 répondants de tous métiers) a montré que 60% des paramédicaux considèrent que l'IA générative améliore la réalisation de leurs tâches. Cette même étude indique que près de la moitié d'entre eux ont une perception positive de l'IA et moins de 10% l'envisagent négativement.

La traduction est immédiate. Cet enthousiasme se traduit actuellement par une utilisation grandissante de la part des infirmiers d'outils grand public comme les grands modèles de langages (LLM) dans des contextes professionnels.

La plupart des établissements n'ayant pas « coupé » l'accès à ChatGPT ou à Claude, il est aisé pour une Direction des Systèmes d'Information de mesurer régulièrement le nombre de connexions. D'ailleurs, 65% des personnes de notre échantillon (pour réaliser ce cahier) déclarent utiliser très régulièrement ChatGPT comme un outil de travail. Mais il y a plus. Pour ces mêmes personnes, l'intelligence artificielle c'est tout simplement ChatGPT ! Tant pis pour les autres technologies d'IA qui sont largement inconnues ... et pourtant.

Ce constat renforce la nécessité d'outiller les soignants pour qu'ils puissent utiliser l'IA dans un cadre sécurisé et éthique. Car soyons clairs, ce que l'on observe aujourd'hui ce sont des usages individuels bien souvent à partir de smartphones. Ce sont des usages informels visant à résoudre un problème (ces médicaments fonctionnent-ils ensemble ?) mais en dehors d'un cadre formel et d'une charte d'usage. C'est une utilisation « clandestine » de l'IA qui est observée avec l'ensemble des risques que cela engendre. La shadow IA est parmi nous !

S'intéresser à l'IA pour les infirmiers, ce n'est pas simplement chercher à produire une cartographie des outils existants ou à développer. Il s'agit plutôt de réfléchir aux usages, au métier et à sa transformation du fait même de l'introduction attendue de ces nouveaux outils. Chacun l'aura compris. La perspective n'est pas l'outil mais la transformation du métier. Et il ne s'agit pas ici d'une pétition de principe mais bien d'une posture d'analyse.

Tel est l'objet et l'ambition de cette **deuxième étude produite par CNEH Prospective**.

Si dans les prochains mois, des projets sérieux sont engagés à la suite de ce travail, les infirmiers pourraient voir leur quotidien transformé. **L'IA qui automatise** pourrait largement réduire leurs tâches administratives répétitives. **L'IA qui augmente** pourrait faciliter la prise de décision et aider à la réalisation de tâches plus complexes. L'attractivité du métier en serait alors fortement renforcée. Et ce serait là une excellente nouvelle. Les patients et les établissements de santé seraient également les bénéficiaires de ces transformations grâce à une qualité, une sécurité des soins accrue et une performance économique sans doute améliorée, même si la question de la productivité du fait de l'introduction de ces outils reste largement posée. Dans ce contexte global, questionner la manière dont l'intelligence artificielle peut transformer le quotidien des infirmiers devient une **question stratégique**.

Pour dépasser les limites des publications actuelles, nous avons soumis les résultats de nos recherches bibliographiques à des professionnels hospitaliers afin d'établir collectivement des projections sur les transformations possibles, les transformations souhaitables pour le métier infirmier, les priorités à établir. Ces travaux ont été menés au sein de deux établissements hospitaliers universitaires sous la forme d'entretiens semi-structurés collectifs ou individuels. Au total, nous avons échangé avec 35 personnes. Pour la plupart (24 personnes), il s'agit d'infirmiers évoluant dans des secteurs différents (MCO, Soins intensifs (réanimation, usic, usinv) ou ayant des fonctions spécifiques (IDE de coordination, IDE référent DPI). Pour les autres, il s'agit de coordinateur généraux des soins, de DSI, de cadres supérieurs, de cadres de santé pour un total de 11 personnes.

Les échanges se sont déroulés entre les mois de novembre 2025 et de février 2026. Nous tenons à remercier chaleureusement l'ensemble des participants. Nous ne les citons pas. Ils se reconnaîtront. Nous tenons à remercier les Directions Générales des deux CHU pour leur ouverture au sujet et pour la qualité de leur accueil. Enfin nous tenons à remercier Softway Medical pour son soutien à la réalisation de cette étude.

Ce cahier est structuré autour de 6 chapitres et d'une conclusion. Le premier chapitre permet de poser la problématique et l'intérêt de cette étude. Le second expose les trois grandes attentes des infirmiers vis-à-vis de l'IA. Le troisième chapitre approfondi le besoin d'automatisation du métier infirmier. Le quatrième questionne la relation entre l'IA et les compétences. Le cinquième explore la question de la productivité. Et le sixième répond à la question : par où commencer ? Allons-y !

Les trois grandes attentes des infirmiers

Automatiser la saisie du DPI pour gagner du temps

Sans débat. **92%** des infirmiers et **78%** du total des personnes que nous avons rencontrées ont cité le gain de temps comme le premier impact qu'ils attendent du déploiement de l'intelligence artificielle. Selon les infirmiers, des IA peuvent, en autonomie et rapidement, assurer des tâches répétitives ou jugées peu intéressantes mais pourtant nécessaires.

La grande priorité soulevée est celle de la **prise de notes par dictée vocale** afin d'alimenter le dossier patient informatisé (DPI). Réalisée plusieurs fois par jour, cette tâche qui consiste à alimenter le DPI est très chronophage. En France, une étude mentionne que chaque semaine, un infirmier sur un cycle de 35h consacre 15h de son temps à renseigner le DPI.

Il nous a été difficile de trouver d'autres données robustes et complètement vérifiables. 10 h ? 8h ? Personne ne sait, sauf à effectuer des mesures de temps au poste de travail. Mais, la conclusion qui s'impose est simple. La saisie dans le DPI prend un temps conséquent et n'enthousiasme personne. Pire, cette saisie répétée concentre un nombre de commentaires négatifs très important de la part des infirmiers que nous avons rencontrés. A l'inverse, une solution IA est perçue comme une opportunité de **regagner le temps** que l'informatique actuelle fait perdre, du fait de lourdeurs logicielles, de problèmes de connexion au DPI, ... On imagine aisément que si, par dictée vocale, les IDE pouvaient remplir automatiquement les champs du DPI les plus usités, les gains de temps, et donc de productivité, seraient immédiats, à la condition de « penser » un processus de dictée sécurisé. En complément à ce premier gain, d'autres gains sont très attendus en termes de qualité et d'exhaustivité.

L'IA qui facilite la traçabilité dans le DPI est un sujet majeur.

Structurer les transmissions pour être plus efficace

La coordination entre les professionnels apparaît comme le deuxième levier de transformation du métier entrevu grâce à l'IA. 75% des infirmiers rencontrés estiment que cela aura un impact très positif sur leur métier. L'idée est simple : l'IA doit faciliter le travail en équipe par le biais d'un partage structuré d'informations à partir d'une analyse automatisée du DPI. Ainsi, une intelligence artificielle pourrait analyser le DPI et en extraire les informations les plus pertinentes pour faciliter et enrichir le dialogue lors des transmissions.

Le résultat attendu est limpide : réduire le temps consacré à la préparation des transmissions et être plus pertinent. Il s'agit de passer des transmissions ciblées aux transmissions structurées et systématiquement analysées en profondeur par l'IA.

Des alertes pour agir au bon endroit et au bon moment

Le développement et le déploiement d'IA qui génèrent des alertes anticipant des événements plusieurs heures avant un épisode, comme une décompression patient, doivent permettre de mieux hiérarchiser le travail des infirmiers et ainsi d'améliorer la qualité du service rendu. C'est la micro-organisation du travail qui est en jeu. L'anticipation devance la réaction qui désorganise.

Par exemple, les IPA impliquées dans le suivi à distance d'importantes cohortes de patients sont amenées à réaliser des suivis par téléphone de ces mêmes patients. Chronophages, ces enquêtes téléphoniques sont réalisées systématiquement. Or, certains centres de références sont aujourd'hui tournés vers une approche bien différente. Les patients sont dotés d'objets connectés ou d'applications dans lesquelles ils doivent régulièrement renseigner des questionnaires. Les données recueillies sont analysées en temps réel par des intelligences artificielles capables de générer des alertes prédictives.

L'analyse des données par des IA permet de prévenir certaines complications en concentrant les interventions humaines (par exemple, échanges avec les IPA) auprès des patients qui en ont le plus besoin tout de suite. La technologie devient une aide précieuse dans la micro-organisation du travail infirmier. Le work-flow est recomposé en fonction de la nature des alertes. Ces **trois transformations**, si elles se concrétisent à **grande échelle**, auraient comme effet majeur un regain d'attractivité pour le métier infirmier qui serait beaucoup plus centré sur les aspects humains et techniques.

Et ne nous y trompons pas : ce sont ces dimensions qui attirent les jeunes dans le métier et non l'horizon de saisir et de tracer des données dans des systèmes d'informations souvent peu ergonomiques. Réfléchir à l'attractivité du métier infirmier (au-delà du package salarial) est un enjeu fort pour l'ensemble des systèmes de santé, c'est même un sujet mondial. D'ailleurs, des initiatives sont engagées un peu partout. En France, les missions des infirmières ont été étendues à la prescription, à la vaccination, à la consultation, tandis que l'OMS de son côté avait fait de l'attractivité du métier infirmier l'une de ses priorités stratégiques mondial pour la période 2021-2025. Mais soyons clair : élargir le métier à d'autres tâches, revoir les conditions salariales, s'ils constituent un horizon très positif et souvent attendu par la profession, changeront peu la donne si dans la durée, l'infirmier réalise le même volume de tâches administratives. Les mêmes causes produiront les mêmes effets.

Mais gagner du temps pour quoi faire ?

Les soignants sont unanimes. Ces gains doivent permettre de consacrer davantage d'attention aux patients. Il s'agit ainsi de recentrer l'infirmier sur son métier : la relation à l'autre et le soin. Il y a peut-être ici un paradoxe : plus on automatise plus on humanise le travail infirmier. En quelque sorte, il s'agit de **tenir la promesse de « l'hôpital magnétique »** et permettre à chaque professionnel d'exercer son métier avec le plus haut standard de professionnalisme et au plus haut niveau de ses compétences. Aujourd'hui, certaines situations sont tellement tendues et les outils informatiques parfois si peu facilitants, que le métier est tiré pour 40% de son temps vers des tâches administratives estimées peu valorisantes. Cela génère une perte de sens pour la profession.

Faire mieux, différemment et pour plus de patients, c'est ainsi que les infirmiers perçoivent l'apport de l'IA dans un monde où les populations vieillissent et les systèmes de santé peinent souvent à accroître les ressources humaines et financières, pourtant indispensables à leurs prises en charge. Dans ce contexte ces trois grandes transformations apparaissent comme un chemin à ne pas ignorer.

Ce grand cadre posé, il nous faut maintenant présenter plus en détail les différents types d'IA qu'envisagent les infirmiers. **Les IA qui automatisent et les IA qui augmentent le travail infirmier.**

Le lecteur pressé pourra se rendre directement page 23 pour poursuivre sa lecture.

Pourquoi ce besoin d'automatisation ?

Les infirmiers de notre échantillon décrivent tous les mêmes contraintes et difficultés quotidiennes. La première est le **temps passé à « faire de l'administratif »**. Si l'expression recouvre des tâches très variées, la plus chronophage consiste à renseigner le Dossier Patient Informatisé (DPI) pour mettre à jour les données concernant l'état de santé du patient, renseigner les transmissions écrites, consulter les prescriptions ou tout simplement consulter l'historique du dossier. Les logiciels actuellement utilisés sont souvent décrits comme peu ergonomiques, obligeant à réaliser un nombre de « clics » déraisonnables y compris pour les tâches les plus simples et les plus récurrentes. Sans compter les connexions/déconnexions quotidiennes au DPI. Mais ce n'est pas tout. Les infirmiers sont confrontés dans leur travail à des **interruptions de tâches** extrêmement fréquentes lors des soins aux patients. Un DECT qui sonne 5 fois dans la matinée, un jeune collègue qui ne dispose pas encore de ses propres accès informatiques et demande à ce qu'on lui ouvre une session pour effectuer une saisie de données, une aide-soignante remplaçante qui a besoin d'assistance pour localiser le matériel dans l'unité, un brancardier qui attend un patient pour le conduire en radiologie, un appel de la pharmacie pour vérifier une prescription, un interne qui décide de faire son tour plus tôt et qu'il faut accompagner, une entrée non programmée. Autant d'interruptions qui produisent la même crainte chez les infirmiers. Celle d'oublier de faire ou de dire quelque chose d'important pour le patient que l'on était en train de prendre en charge. Certains y repensent même après le travail, : "ai-je bien vérifié la perfusion de la patiente après avoir parlé à son mari ?" "ai-je bien noté dans les transmissions que la prescription a été revue avec le médecin pour tel patient ?

Lourdeur du système d'information, interruption de tâches sont le quotidien des infirmiers. La peur de l'erreur est souvent présente, la charge mentale parfois très élevée. Sur ce simple constat, le besoin d'automatiser ce qui peut l'être devient une **évidence**. D'autant plus que le métier infirmier hors dispositifs médicaux, est aujourd'hui un **métier low tech**. Papier, crayon, « post-it » sont les technologies les plus diffusées. Et contrairement aux apparences, le métier infirmier est aussi un métier solitaire.

D'ailleurs, certains infirmiers de notre échantillon se sentent parfois livrés à eux même au moment de réaliser certains soins complexes dont ils sont peu familiers. Quel pansement choisir pour cette plaie ? En l'absence d'un infirmier ou d'un médecin référent, il faudra parfois plusieurs essais et erreurs pour arriver à une solution robuste. Désagréable pour le patient, chronophage pour le soignant, coûteux pour l'établissement, tout le monde est perdant !

Et alors que l'on aimerait passer davantage de temps avec le patient pour réaliser les soins, préparer sa sortie ou s'assurer de la bonne compréhension des traitements prescrits, il faut encore passer un temps non négligeable pour accomplir des tâches logistiques (inventaire, vérification de certains équipements, de la température des réfrigérateurs...).

Cumulés, ces irritants du quotidien pèsent lourd. D'ailleurs deux tiers des infirmiers hospitaliers interrogés dans une étude IFOP datée de 2023 indiquent être globalement insatisfaits de leur métier. Pire, 58% d'entre eux envisagent une reconversion. La première raison qui alimente cette insatisfaction est la surcharge de travail nourrie par un poids administratif conséquent et un rythme de travail très soutenu avec souvent des pauses réduites ou nulles. Les conséquences sont immédiates. Charge cognitive importante et épuisement professionnel accéléré. Tel est, brièvement décrite, sans être complète, la situation que vivent beaucoup d'infirmiers.

Dès lors, il est utile d'identifier les tâches que l'IA pourrait automatiser et les activités qui pourraient être augmentées grâce à l'IA. Avant de les présenter, nous devons rappeler un point de méthodologie. Nous ne prétendons aucunement à l'exhaustivité. C'est **la parole des soignants** rencontrés qui nous a permis d'identifier le bouquet d'IA qui serait utile pour transformer le métier. Gageons que ces personnes **connaissent leur affaire** et que les propos émis ont une grande valeur pour l'ensemble de la profession.

Les IA qui automatisent, panorama des souhaitables

La voix pour alimenter le DPI

La quasi-totalité des personnes interrogées souligne l'intérêt de la dictée vocale pour alimenter le DPI en parallèle des soins. Cette application de l'IA pourrait, dans un premier temps, ne s'appliquer qu'aux champs les plus fréquemment renseignés comme le permet actuellement l'application développée par Cedars Sinai Hospital aux Etats-Unis.

A titre illustratif, ces champs pourraient concerner l'évaluation clinique (constantes vitales, échelle de douleur, ...), les soins infirmiers (médicaments administrés, injections, pansements, ...), les observations infirmiers (incidents, diurèse, saignements, équilibre hydrique, ...), ... Cette automatisation devra faire l'objet d'une réflexion sérieuse autour des principales fonctionnalités suivantes : authentification sécurisée de l'infirmier, identification sécurisée du patient, dictée de l'information à encoder en langage naturel (par exemple tension 12/8, douleur à 4 sur 10, ...), vérification des transcriptions dans le DPI, c'est-à-dire vérification que la transcription va bien dans le champ concerné avec un format adapté (par exemple tension 12/8 devient tension 12/8 cmHg), puis une modalité de validation et de clôture pour passer au patient suivant.

Le sujet du support ne sera pas à négliger (casque-micro, ...) comme celui de la confidentialité. Est-il possible de dicter des informations relatives à un patient quand on se retrouve dans une chambre avec plusieurs lits ? Faut-il dicter devant un PC et valider au fur et à mesure ? Les micro-processus devront être travaillés.

Structurer les transmissions

Des propositions de structuration des transmissions écrites pourraient être produites en automatique par une IA. Relues et corrigées avant d'être utilisées comme support aux transmissions orales, ces synthèses permettraient une fiabilisation des données tracées et une identification des éléments clés parfois difficile à repérer dans des dossiers longs, complexes ou ayant été transférés entre différents services. Certains infirmiers consacrent plus d'une 1h à préparer ces transmissions aujourd'hui. Parfois, du fait d'organisation du travail en 12h, les temps de transmissions sont réduits et des données précieuses ne sont pas transmises. Là aussi, gain de temps et qualité seront au rendez-vous si ce type d'IA est déployé. Si ces deux grandes automatisations sont majeures, des idées complémentaires ont été formulées pour aller encore plus loin dans la modernisation du travail infirmier. Présentons-les.

Besoin de Chatbot ...

De la gestion des stocks à la gestion automatisée d'appel téléphonique en passant par des communications avec les fonctions support, dont l'informatique, sans compter les alertes pour détecter des équipements défectueux (frigo, oxygène), les chatbots semblent avoir un avenir certain dans les unités de soins, même si la reconnaissance vocale est un prétendant sérieux. Là aussi, simplifier et gagner du temps sont les mots clefs.

... et d'IA de type "LLM privé" pour la GED

La GED des établissements, bien que très fournie, est rarement une base de données facile à exploiter au quotidien. Retrouver un document nécessite une connaissance de la structuration de la GED, un certain savoir-faire dans la recherche et la navigation. Tout cela est fort consommateur de temps. Pouvoir interroger la GED de manière naturelle à l'aide d'un LLM privé ferait gagner beaucoup de temps aux infirmiers et, plus globalement, à l'ensemble des hospitaliers. Cela contribuerait grandement à utiliser la GED et ce faisant conforterait l'intérêt de disposer d'une base à jour. Faciliter les conditions d'accès à la GED est un gage de son utilité.

Automatiser la création des plannings et évaluer la charge en soins

Les outils actuels (ex : S.I.I.P.S.) de calcul de la charge en soins sont chronophages et trop approximatifs pour être utilisés de manière systématique. Un outil d'IA fiable et ne nécessitant pas de travail supplémentaire serait un atout pour le juste dimensionnement des ressources et le dialogue social. Générer un **planning** répondant aux besoins des patients, aux exigences réglementaires et aux souhaits des professionnels est une charge de travail importante pour les cadres de santé qui peut même très largement empiéter sur leur temps managérial. Des solutions d'IA dédiées sont d'ores et déjà commercialisées (par exemple Planning Medical ou Hopia) et utilisées dans certains établissements. Elles nécessitent cependant une agilité numérique minimale de l'ensemble des professionnels (être capable et surtout être d'accord pour renseigner à partir d'un smartphone ou d'un ordinateur ses contraintes ou préférences pour les semaines à venir) ainsi qu'un lâcher prise des cadres ou référents planning sur la maîtrise de la génération d'une première version du planning. Ils n'ont plus qu'à réaliser des ajustements mineurs. Les performances de ces logiciels vont probablement encore progresser à l'avenir, notamment grâce à l'alimentation automatique des logiciels RH qui constitue un frein aujourd'hui à l'adoption massive de ces solutions : la charge de re-saisie des données incombant aux cadres, le temps de travail gagné pour la génération du planning peut être rapidement perdu. Monde imparfait.

Commentaires relatifs à l'automatisation

Plusieurs domaines du travail infirmier pourraient bénéficier d'une automatisation reposant sur des intelligences artificielles. Gagner du temps, améliorer la qualité et l'exhaustivité ne sont pas des horizons si lointains. Encore faut-il, pour que l'automatisation donne sa pleine mesure, que certaines IA soient connectées au DPI. Organiser un **échange stratégique avec son éditeur DPI est primordial**. Sans accès direct au DPI, le besoin massif exprimé par les infirmiers (voix pour renseigner le DPI, transmission) aura du mal à voir le jour. Belle discussion à venir. Concernant les Chatbots, au budget près, c'est l'hôpital qui a la main. Quoi qu'il en soit, on voit bien à la lecture des pages précédentes qu'il est possible d'automatiser de nombreuses tâches et d'engager des gains de productivité.

Les IA qui augmentent le travail des infirmiers

Si des IA permettent une automatisation de certaines tâches, d'autres peuvent transformer le travail infirmier encore plus en profondeur en proposant un appui aux tâches les plus complexes, on parle alors « d'infirmier augmenté par l'IA ». Ainsi, le développement d'IA Agentique permet de confier à un système des activités qu'il produit de manière autonome. Nous sommes sur un autre registre que celui de l'automatisation. Là aussi, les infirmiers de notre échantillon ont identifié plusieurs applications possibles et souhaitables.

Anticiper au lieu de réagir, les alertes prédictives

Pour chaque patient hospitalisé, la génération d'alerte prédictives pourrait permettre d'anticiper des situations ou des soins afin de ne plus être en réaction par rapport à un évènement, mais d'agir avant que l'évènement ne se produise. Aujourd'hui, en soins intensifs par exemple, de nombreuses alertes sonores interviennent lorsqu'une constante sort des bornes fixées. L'intelligence artificielle, elle, peut repérer des signaux faibles et analyser en même temps des dizaines de paramètres en continu pour produire des alertes prédictives quelques heures (ou jours) avant que la "dégradation" du patient ne se produise. De la réaction, on bascule dans l'univers de l'anticipation.

Le développement de ces alertes prédictives concerne potentiellement l'ensemble des secteurs de l'hôpital. La difficulté consistera à identifier, discipline par discipline, les alertes utiles et ainsi développer des IA pertinentes. C'est un sujet vaste qui nécessitera un travail approfondi. Commencer par le développement d'une IA qui lise, interprète les ECG tout en identifiant les signaux faibles permettrait à l'ensemble des infirmiers de jouer un rôle plus actif dans l'identification des patients nécessitant une prise en soin. Aujourd'hui, les infirmiers ont des connaissances de base qui leur permettent d'alerter les médecins. Il est possible d'aller plus loin.

La micro-organisation du travail

Transformer les organisations de travail et la coordination entre professionnels : voici l'un des impacts également très attendu. Cette attente se traduit par des besoins multiples qui pourraient être déployés au travers d'IA agentiques. Le **premier** est celui d'un appui pour la **priorisation des tâches quotidiennes** à effectuer, au regard de l'état de santé des patients et des contraintes organisationnelles, par les soignants. C'est une forme de GPS qui est attendue. Tous les soignants ne sont pas égaux devant les tâches à accomplir. La connaissance du service, des patients, l'expérience et la capacité personnelle à s'organiser fluctuent entre les individus. L'IA pourrait être un support efficace pour proposer à tous des listes de tâches priorisées et mises à jour en temps réel. Le suivi des tâches réalisées via ces outils serait un vrai atout pour les soignants soumis à des interruptions de tâches très fréquentes générant des risques d'oublis ou une perte de vue des priorités. L'équipement numérique autour de smartphone, de tablette sera nécessaire.

Le **second** est celui de la prévision de la **charge de travail attendue** dans les services de soins ou aux urgences dans les jours ou semaines à venir, permettant ainsi d'adapter de manière **dynamique** le nombre de professionnels mobilisés, voire le nombre de lits ouverts. Certains hôpitaux se sont engagés dans cette voie. Il s'agit de prévoir le nombre de passages aux urgences et son impact sur l'ensemble de la chaîne de production du soin. Savoir permet d'anticiper. Anticiper permet de se préparer.

Accélérer la production des chemins cliniques

Ecrire un chemin clinique détaillé est un travail collectif chronophage, complexe et long. Pour amorcer le travail, l'IA pourrait proposer la synthèse des recommandations et des publications scientifiques relatives aux prises en charge ciblées et analyser les pratiques réelles de l'établissement à travers des revues de dossiers patients, on revient au DPL. Une première ébauche de chemin clinique serait ainsi produite par l'IA, qui serait ensuite travaillée et stabilisée par un groupe médico-soignant.

Des évènements indésirables au développement des compétences

Les événements indésirables sont déclarés et consignés par les hospitaliers, mais leur exploitation est encore trop souvent limitée à des actions correctrices immédiates.

L'analyse de l'ensemble des événements déclarés par une solution dédiée d'IA pourrait permettre d'identifier des secteurs de l'établissement où certaines connaissances ou compétences nécessitent d'être renforcées et ainsi générer des propositions adaptées pour le plan de formation des services concernés.

Des outils dédiés au médicament et aux dispositifs médicaux

Alertes allergies, interactions, dosages... Afin de sécuriser l'administration des médicaments, une intelligence artificielle peut analyser les prescriptions réalisées en lien avec le dossier du patient. À la clé ?

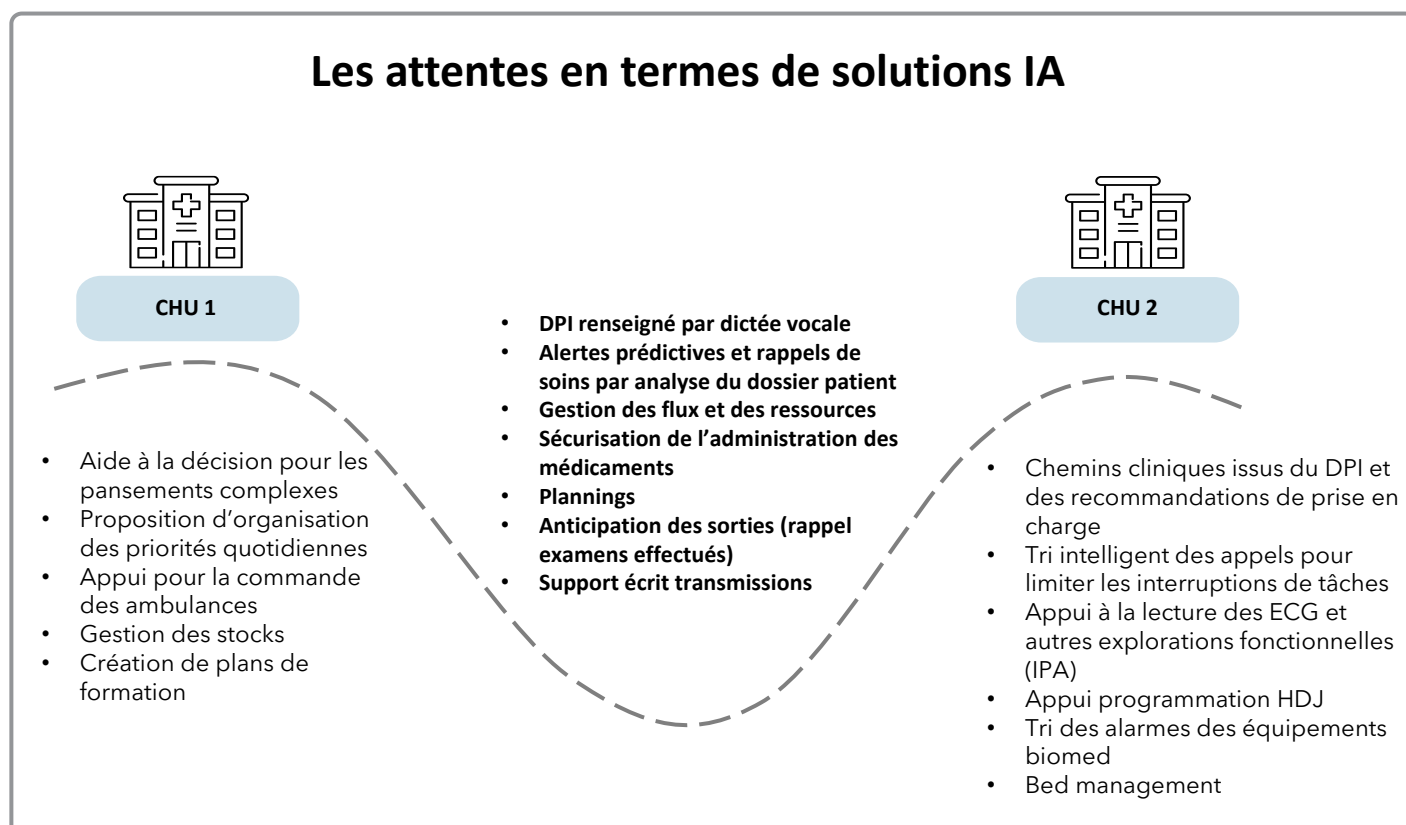
Une réassurance pour les soignants en charge de l'administration des médicaments. Par exemple, Drug Optimal est un logiciel d'aide à l'administration pour les infirmiers qui repère les incompatibilités médicamenteuses dans une prescription et aide à la gestion des traitements intraveineux ou oraux. Le logiciel rappelle les bonnes pratiques de stockage, de préparation et d'administration des traitements. Il fournit également des propositions "intelligentes" d'organisation de rampes de perfusion pour éviter les incompatibilités médicamenteuses. Le gain de temps pour les infirmiers et les pharmaciens est important et la sécurisation de l'administration des médicaments permet une meilleure prise en charge des patients. Avec de plus en plus de patients âgés et polymédiqués à prendre en charge, ces solutions sont très attendues afin de réduire le nombre d'erreurs. Soulignons que la «iatrogénie» médicamenteuse» concerne plus de 10% des patients.

Un assistant pour les pansements complexes

La réalisation de pansements sur des plaies complexes requiert une expertise spécifique. Certains services spécialisés sur les plaies et cicatrisation disposent d'une expertise médicale et soignante très forte quant au choix du pansement le plus approprié à un type de plaie. Mais, les patients porteurs de plaies complexes sont hospitalisés dans l'ensemble des services hospitaliers. Les compétences sont alors plus limitées. Un outil d'aide à la décision à partir de photos de la plaie pourrait permettre aux infirmiers non spécialisés de réaliser le choix du pansement le plus adapté de manière plus rapide et plus fiable que l'essai-erreur.

Vers un quotidien transformé par l'intelligence artificielle

Comme nous l'avons vu dans les pages précédentes, les infirmiers identifient clairement et facilement des solutions d'IA qui **automatisent** et d'autres qui **augmentent** leur travail. La combinaison des deux pourrait réellement transformer le métier. Nous présentons dans le schéma ci-après l'ensemble des besoins formulés par notre échantillon. Au centre on retrouvera l'ensemble des besoins qui ont été formulés par les infirmiers des deux CHU. Sans surprise ce qui relève du DPI est largement en facteur commun. C'est le cœur.



Ce qui pourrait se dessiner au travers du déploiement de ces solutions, c'est une réelle recomposition du métier reposant sur une transformation radicale du quotidien des professionnels.

Dans un futur proche, le DPI serait renseigné par dictée vocale à l'aide d'un petit micro portatif ou d'une tablette. Cela permettrait de réduire les délais entre la réalisation des soins et la traçabilité et donc le risque d'oublis ou d'erreurs, sans compter le gain de temps généré. Les interruptions de tâches seraient fortement réduites grâce à des Chatbots, filtrage "intelligent" des appels ne laissant passer que les appels les plus urgents. Pour les soins qui nécessitent une expertise particulière, des chatbots ou d'autres outils d'aide à la décision validés et sécurisés pourraient permettre d'orienter les décisions à l'aide d'informations ciblées sur le cas clinique (texte ou image).

La capacité d'anticipation des soignants et de leurs encadrants serait renforcée par le développement d'alertes prédictives portant sur l'état de santé des patients en temps réel, d'autres IA permettraient de réduire considérablement les risques iatrogéniques ...

La combinaison de ces solutions aboutirait à un quotidien plus apaisé avec moins d'interruptions de tâches, moins de temps loin du patient les yeux rivés sur un ordinateur. Des outils d'aide à la décision fiables disponibles 24h sur 24 et 7 jours sur 7 utilisés à l'échelle permettraient à chacun de mieux faire son travail. Et chacun est **fier du travail bien fait**.

La figure ci-après illustre comment pourrait se transformer la journée des infirmiers en intégrant les outils les plus attendus par les personnes de notre échantillon.

Que faire ? A la recherche de solutions existantes

L'ambition formulée par les infirmiers pour transformer leur métier est **forte**. Alors une question simple s'impose. Est-il d'ores et déjà possible de transformer ce métier avec des IA qui automatisent le travail et d'autres qui l'augmentent ? La réponse est oui, ... mais.

Apporter des solutions fragmentées aux besoins que nous avons identifiés grâce à des solutions d'intelligence artificielle est possible aujourd'hui. Cependant, le nombre de solutions existantes est relatif et la robustesse incertaine. Nous en présentons une liste. L'équipe CNEH Prospective a choisi de classer les solutions d'IA en fonction des tâches qu'elles peuvent contribuer à faciliter ou à transformer dans le quotidien infirmier (cf tableau page suivante).

Mais soyons clairs. Si l'on retrouve des solutions sur le marché, **aucune ne concerne réellement le cœur c'est-à-dire l'interaction en temps réel avec le DPI et à l'échelle**. Il s'agit la plupart du temps de solutions utiles mais très fragmentées, qui contribuent à résoudre un problème, ce qui n'est pas rien, mais qui ne font pas système. Prises isolément, ces solutions ne permettent pas de repenser le métier infirmier. Or c'est bien une réflexion d'ensemble et à l'échelle qu'il faut engager en ne perdant pas de vue, et au risque d'insister, que le renseignement automatisé du DPI et la structuration des transmissions sont les deux leviers majeurs pour moderniser le métier infirmier et dégager un temps considérable qui pourra être re déployé sur des soins et du relationnel, soit l'essence même du métier. Le marché n'est probablement pas assez mature aujourd'hui, d'où la fragmentation des solutions observées.

TACHES	RÔLE DE DES SOLUTIONS INTEGRANT L'IA	EXEMPLES DE SOLUTIONS EXISTANTES
Prise de poste	Reconnaissance faciale / digitale	Solutions intégrées au hardware
Transmissions	- Résumés automatiques et priorisés du dossier patient avec alertes si incohérences - Alertes sur risques de détérioration ou interactions médicamenteuses	- Mayo Clinic Nurse Virtual Assistant - Expérience Stanford Hospital sur la gestion des alertes
Organisation du travail	Prévision de la charge de travail et adaptation en temps réel	SANIIA
Préparation et contrôle du matériel	- Gestion automatique des stocks (seringues, pansements) via capteurs connectés et IA prédictive - Robot de transport de matériel	- Optacare - Stock (Etude menée aux HUS) - Robots : TUG, Plato, Futronics...
Administration des médicaments.	- Transport et préparation de médicaments robotisé - Alertes sur de possibles interactions médicamenteuses	- Robots : Moxi ou KOMPAL Delivery - Alertes : DrugOptimal, POSOS Medical Data Base
Prises de constantes (tension, température, saturation).	Outils de monitoring IA : détection précoce d'anomalies dans les constantes (ex. saturation, ECG) et inscription en temps réel dans le dossier patient	- Outil de surveillance des constantes déployé au Stanford Hospital - Oreille augmentée Oso -ai : analyse de l'environnement sonore pour générer et prioriser des alertes
Soins techniques (pansements, perfusions, injections).	- Robot d'assistance à la manipulation des patients - Pompe à insuline dotée d'IA pour détecter et anticiper les repas et adapter la délivrance d'insuline en fonction des besoins	- Robot AIREC - Pompes à insuline Minimed 780G - Medtronic, Omnipod DASH™-Insulet, t :slim X2 - Tandem
Reconnaissance vocale	- Reconnaissance vocale pour dicter les éléments à noter - Analyse automatique de l'entretien avec le patient pour proposer un résumé pour le dossier patient	- Dragon Medical One, Assistant Doctolib de consultation, Cedars Sinai App pour les 50 champs les + utilisés du DPI - Loquii, Tandem
Gestion des parcours des patients	- Coordination entre professionnels de santé - Programmation et suivi de la réalisation d'exams (imagerie, bilans) et de rdv	Silbo : planification des parcours patients au regard des ressources (humaines et matérielles) disponibles
Relations avec les familles	Chatbot/robot pour répondre aux questions courantes et préserver du temps pour les interactions les plus importantes	Robot Pepper et autres chatbot
Gestion des imprévus	Assistant personnel IA pour organiser les priorités en temps réel au regard des imprévus ou événements passés récents	« Nurse Agent »
Réponse urgente aux alertes ou aux appels des patients	- Surveillance continue des patients avec alertes et anticipation des possibles dégradations pour permettre de les gérer au maximum en dehors des pauses - Assistants conversationnels pour répondre aux questions simples des patients/familles	- Monitoring video avec prédiction des chutes : LookDeep - SEPSI-SCORE: alertes sepsis - Pepper ou autres chatbot
Création et mise à jour des plannings mensuels	Solutions assistées par IA de création et modification des plannings	Hopia ou Planning Medical
Formation initiale et continue des étudiants	- Simulations et formation immersive (VR/IA) - Chatbot médical interne pour vérifier rapidement un protocole ou une posologie	- Oxford Medical Simulation - AI agent nurse du Tsinghua AI Agent Hospital
Echanges longs avec les patients et/ ou les familles	- Traduction médicale instantanée pour patients étrangers - IA émotionnelle	- Linnk.ai, Musely, Dorascribe - Etude UNIGE : intelligence émotionnelle performance de solutions LLM existantes
Préparation de la sortie d'un patient	- Prévision de la date de sortie au regard du dossier patient - Anticipation des demandes (examens, avis...) nécessaires à la sortie	Qventus Inpatient Solutions : identification des freins à la sortie
Appel téléphonique des patients sortis la veille	- Résumé du dossier patient - Aide en temps réel à utiliser les éléments de langage les plus appropriés	Laguna Insight

Tableau - Panorama des solutions d'intelligence artificielle qui peuvent transformer le quotidien des infirmiers

Le développement de l'IA est-il synonyme de perte de compétences humaines ?

Le déploiement attendu de l'intelligence artificielle pour les infirmiers s'accompagne d'une promesse forte : améliorer la qualité des soins, réduire la charge administrative, optimiser les parcours patients. Automatiser, Augmenter en sont les mots clefs. Mais derrière cet horizon porteur, une question de fond a largement été débattue lors de nos échanges avec les professionnels rencontrés : l'automatisation et l'assistance algorithmique ne risquent-elles pas, à terme, d'appauvrir le socle de compétences cliniques et humaines sur lequel repose le métier infirmier ? Cette interrogation est d'autant plus importante qu'elle concerne en premier lieu les étudiants en soins infirmiers, dont la formation se construit précisément au moment où l'IA s'installe dans les pratiques.

L'IA, une béquille cognitive qui avale les compétences ?

La question n'est pas théorique. Dans d'autres secteurs - pilote aérien, conseiller bancaire avocat - l'introduction d'outils d'aide à la décision performants a été corrélée à une dégradation mesurable de certaines capacités humaines de base, dès lors que leur mobilisation devenait moins fréquente. En soins infirmiers, cette dynamique pourrait toucher plusieurs dimensions fondamentales. Explorons-les.

La surveillance clinique et l'observation directe

Une compétence très précieuse de l'infirmier est sa capacité à détecter un changement d'état clinique à partir de signaux faibles : la coloration cutanée, une modification du regard, un changement de comportement, une asymétrie de la respiration. Ces compétences perceptives s'acquièrent par l'exposition répété, par l'erreur et par le retour d'expérience clinique. Lorsque des capteurs connectés et des algorithmes de monitoring prennent en charge cette surveillance en continu, le risque est que le professionnel, et a fortiori l'étudiant, ne mobilise plus activement ses « sens ». La compétence d'observation directe, si elle n'est pas entretenue, s'atrophie.

Le raisonnement clinique et la prise de décision en situation d'incertitude

L'IA excelle dans les situations standardisées. Elle devient une aide indépassable par exemple pour la priorisation des alertes, le rappel des protocoles ou la détection d'interactions médicamenteuses.

Ces besoins couverts par des IA ont largement été exprimés par les professionnels rencontrés. Mais le cœur du métier infirmier réside aussi dans sa capacité à agir dans les zones grises : patients polypathologiques, situations atypiques, contextes de ressources limitées. Si l'infirmier délègue progressivement le raisonnement aux outils algorithmiques, son aptitude à construire un jugement clinique autonome, fondé sur la synthèse d'informations hétérogènes, risque de s'éroder. Ce phénomène, documenté sous le terme anglais « automation bias », désigne la tendance à suivre passivement la recommandation de la machine, même lorsque la situation clinique appelle une lecture plus nuancée.

La relation de soin comme compétence à part entière

L'IA peut optimiser le parcours logistique du patient, réduire les délais d'attente, personnaliser les informations transmises. Elle ne peut en revanche ni accueillir l'angoisse, ni soutenir la dignité d'un mourant, ni construire l'alliance thérapeutique indispensable à l'observance. Ces dimensions relationnelles et éthiques constituent le cœur irréductible du soin infirmier. Mais elles exigent, elles aussi, un apprentissage actif, une exposition à la complexité humaine. Si les étudiants passent leurs stages dans des environnements où la médiation technologique s'est substituée à la confrontation directe, leur formation relationnelle sera appauvrie.

Repenser la formation infirmière à l'ère de l'IA : stratégies de maintien et de développement des compétences

La réponse à ces risques n'est pas le rejet de l'IA, mais une architecture pédagogique et organisationnelle qui place le maintien des compétences humaines au cœur du dispositif de formation. Plusieurs leviers peuvent être mobilisés.

Une pédagogie de l'écart et de la réflexivité

Plutôt que d'enseigner l'IA comme un outil neutre à maîtriser, les instituts de formation en soins infirmiers (IFSI) doivent construire une culture critique de l'algorithme. Cela suppose d'apprendre aux étudiants à identifier les cas où la recommandation de l'IA diverge de leur propre évaluation et à en comprendre les raisons. Ces « situations d'écart » sont pédagogiquement précieuses, elles obligent l'étudiant à expliciter son raisonnement, à le confronter à la machine, et à exercer son jugement en situation. La simulation haute-fidélité, notamment dans des scénarios de défaillance ou d'indisponibilité des outils numériques, constitue un espace privilégié pour entretenir ces capacités d'action autonome.

La mise en tension délibérée entre compétences techniques et compétences humaines

Les référentiels de compétences infirmières doivent être révisés pour ne pas seulement intégrer les compétences numériques, mais pour affirmer explicitement l'irréductibilité des compétences humaines. L'observation clinique directe, le raisonnement en situation d'incertitude, la communication thérapeutique et l'éthique du soin doivent être réaffirmés comme des compétences noyau, évaluées, entraînées et à terme certifiées indépendamment de tout outil technologique. Il s'agit d'éviter que le « savoir utiliser un outil » ne supplante progressivement le « savoir soigner ».

Préserver la place de l'étudiant dans le quotidien des services hospitaliers

Certaines tâches formatrices pour les étudiants peuvent être transférée à l'IA par soucis d'efficacité, de gain de qualité ou de sécurité des soins. Toutefois dans certains services, il pourrait être préférable de ne pas utiliser l'IA en présence d'élèves afin de conserver pour eux ce terrain d'apprentissage en vie réelle.

A contrario, dans certains cas, ces apprentissages pourront être réalisés à d'autres moments du cursus, par simulation par exemple. L'intelligence artificielle contribue d'ailleurs à faciliter cette modalité d'apprentissage : création de cas cliniques réalistes, mannequins « intelligents » aux réactions liées aux actions des étudiants en temps réel ... L'intelligence artificielle pourrait ainsi contribuer à personnaliser les parcours d'apprentissage à partir, par exemple, des résultats des étudiants aux tests. En ligne de mire : des progrès bien plus rapides que dans les cursus classiques.

La formation continue rempart contre l'obsolescence des compétences

Pour les professionnels déjà en exercice, le risque d'érosion est tout aussi réel. Les dispositifs de formation continue doivent intégrer des modules de remobilisation des compétences cliniques fondamentales, notamment dans les services les plus fortement équipés en outils d'aide à la décision. Ce « retour au geste », organisé et valorisé institutionnellement, est la condition pour que l'IA reste un amplificateur de compétences plutôt qu'un substitut.

L'intelligence artificielle peut être une formidable alliée du soin infirmier, à condition qu'elle soit introduite dans une logique d'augmentation des capacités humaines et non de leur substitution progressive. La vigilance doit être particulièrement forte à l'égard des étudiants infirmiers, dont la formation initiale conditionne la solidité de leur identité professionnelle pour les décennies à venir. Ce qui est en jeu ? la définition même de ce que soigner veut dire, à l'heure où la "machine" devient un acteur à part entière de la relation de soin.

Maintenir des compétences humaines robustes dans un environnement algorithmique croissant n'est pas une posture, au contraire, il s'agit d'une exigence de qualité, de sécurité et d'humanité du soin.

Vous avez dit productivité ?

L'intelligence artificielle ouvre, pour les infirmiers, une perspective inédite. Celle de récupérer un temps considérable aujourd'hui absorbé par des tâches administratives répétitives et chronophages. L'IA peut prendre en charge une large part de ce travail. Encore faut-il définir et mesurer sérieusement combien peut être pris sérieusement en charge au delà des besoins exprimés par les infirmiers de notre échantillon. Mais comment mesurer ce combien de manière rigoureuse ? C'est très simple. Il suffit d'appliquer une recette de cuisine afin de dégager l'impact total sur le métier infirmier.

Cela revient à identifier le nombre de tâches touchées par l'IA X l'économie de temps réalisée sur chaque tâche. Rien de plus. Ainsi, si l'IA ne touche que peu de tâches ou si les gains par tâche sont faibles, le résultat global sera réduit. Au final, le raisonnement tient en 3 questions. Combien de tâches l'IA peut-elle toucher ? Combien de tâches est-il rentable d'automatiser ou d'augmenter ? Quel sera le gain de productivité sur ces tâches ? Trois questions pour définir un gain de productivité par poste de travail. Et comme l'IA est très performante sur les tâches faciles et répétitives, **notre conseil** est clair. Il faut démarrer par des projets IA qui touchent le DPI.

La question de l'IA pour les infirmiers n'est pas technique, elle est **stratégique : Par où commencer, où investir ?** Une fois la réponse disponible, d'autres questions, tout aussi redoutables arrivent : Que faire des gains de productivité ? Comment recomposer le métier infirmier ? Faut-il restructurer les unités de soins ?

Réinvestir le temps retrouvé, deux orientations stratégiques

Les gains de temps escomptés, sauf exception, **ne doivent pas se dissoudre dans une logique de rationalisation pure**, c'est-à-dire dans une logique comptable qui viserait systématiquement à optimiser les ratios patients/IDE, d'autant plus si l'on s'accorde sur la double perspective du vieillissement de la population et de la prise en charge de patients nécessitant une densité de soins plus importante. Au moins deux réinvestissements de ce temps retrouvé sont possibles. **Le renforcement du temps clinique direct** et **le développement en continu des compétences**. L'IA transforme le métier infirmier lui-même. Essayons d'être plus précis.

Quelques pistes pour transformer le métier

L'introduction de l'IA dans les unités de soins modifie le centre de gravité organisationnel. Pour simplifier, l'infirmier n'est plus le pivot logistique et documentaire de l'unité, il en redevient un des acteurs clinique central. Cette transformation appelle une reconfiguration des espaces de travail, des responsabilités et des affectations. Deux grandes logiques apparaissent alors. La polyvalence renforcée et la sur-spécialisation.

Surspécialités infirmières ou polyvalence renforcée ?

L'IA, en gérant les protocoles standardisés et les tâches de surveillance algorithmique, libère des marges qui peuvent être investies dans une expertise clinique plus poussée. Plusieurs pays (Royaume-Uni, Canada, Pays-Bas) ont déjà structuré des spécialisations infirmières formelles au-delà de l'IPA : infirmier expert en plaies chroniques, en diabétologie, en insuffisance cardiaque, en soins palliatifs. La question se posera avec acuité en France, où le cadre réglementaire reste contraint. Mais la spécialisation excessive présente aussi un risque pour les structures hospitalières de taille intermédiaire : fragilité face aux absences, perte de la culture de service, difficulté de remplacement. La polyvalence, si elle élargit la nature des patients pris en charge, peut reléguer certaines infirmières au rang "d'exécutantes bouche trou". Enviable ? La réponse à apporter entre ces deux notions n'est pas univoque. Elle est contextuelle. Prenons quelques exemples pour dessiner un futur proche.

Illustrations de ce que l'IA pourrait permettre, concrètement, d'ici 2030-2035

Cardiologie : vers l'IDE expert en insuffisance cardiaque et en télé-suivi ?

Dans les unités de soins intensifs cardiologiques (USIC) et les services de suivi post-infarctus, l'IA prend en charge la surveillance continue des paramètres (ECG, saturation, pression artérielle) et génère des alertes précoces. L'IDE est libérée de la surveillance passive pour se concentrer sur l'interprétation clinique, l'éducation du patient insuffisant cardiaque (observance thérapeutique, autosurveillance du poids, reconnaissance des signes d'alerte) et la coordination avec la consultation de télé-suivi. Dans plusieurs CHU, des postes d'IDE référent insuffisance cardiaque émergent, adossés à des consultations IDE avancées.

Médecine polyvalente : l'IA comme levier d'une polyvalence renforcée ?

Les unités de médecine polyvalente accueillent des profils très hétérogènes. L'IA peut synthétiser le profil patient à l'entrée (antécédents, traitements, risques identifiés), permettant à l'IDE de prioriser son tour de chambre et d'adapter son observation. Ici, la polyvalence est préservée mais plus approfondie : l'infirmier ne court plus après l'information, il la reçoit de manière structurée et peut consacrer son énergie à ce que la machine ne sait pas faire, c'est-à-dire la relation, le repérage de la fragilité sociale, l'accompagnement du diagnostic. Dans ce contexte, l'IA soutient une polyvalence de haute qualité plutôt qu'une hyperspécialisation.

Gériatrie : l'IDE au service de la globalité gériatrique ?

En gériatrie, la charge administrative est particulièrement lourde (évaluations multidimensionnelles, dossiers APA, liaisons SSIAD/EHPAD, transmissions familles). L'IA peut automatiser la compilation des évaluations standardisées. Le temps récupéré doit être réinvesti dans ce qui fait la singularité du soin gériatrique : la compréhension de la personne dans sa globalité, le repérage des syndromes gériatrique, et la coordination des transitions. L'IDE gériatrique de demain est un clinicien de la complexité, non un gestionnaire de protocoles.

Hôpitaux de jour : l'IDE coordinateur de parcours ?

Les HDJ (chimiothérapie, explorations fonctionnelles, chirurgie ambulatoire) sont des environnements à forte densité d'actes et de flux. L'IA peut gérer la logistique des plannings, les rappels de convocations, la préadmission et le suivi par chatbot. L'IDE se repositionne alors comme coordinateur de parcours : accueil clinique du patient, évaluation, gestion des complications imprévisibles, transmission aux équipes de ville de données analysées et synthétisées. Ce profil incarnera une véritable évolution métier, loin du simple exécutant technique, proche d'un infirmier clinicien à forte autonomie.

Ainsi chaque hôpital devra engager sa propre réflexion afin de définir le nombre d'emploi avec une polyvalence accrue et ceux devant bénéficier au contraire d'une spécialisation. On voit bien ici que **l'introduction de l'IA se jouera aussi sur le terrain social au sens noble du terme**. Belles discussions en perspective.

La productivité infirmière revisitée et la transformation du métier

La productivité infirmière ne pourra plus se mesurer en nombre d'actes réalisés par poste. L'IA imposera une redéfinition. La valeur ajoutée de l'infirmière résidera dans ce que l'algorithme ne peut pas faire, par exemple le jugement clinique en situation atypique ou la relation de soin.

Pour advenir, cette transformation nécessite trois réponses institutionnelles :

- Une révision des référentiels de compétences, pour reconnaître formellement les nouvelles spécialisations émergentes,
- Une politique de gestion des ressources humaines soignantes fondée sur les aptitudes, permettant des affectations plus flexibles et des parcours professionnels lisibles.
- Un dialogue social ouvert sur la redistribution des gains de productivité.

En synthèse, le défi ne sera pas technologique, il sera stratégique

L'IA ne transformera le métier infirmier que si les états majors au Ministère et au sein des établissements font le choix délibéré d'investir les gains de productivité dans la qualité clinique plutôt que dans la seule rationalisation des effectifs. La recomposition des unités de soins, l'émergence de nouvelles spécialités infirmières et le renforcement de la polyvalence «raisonnée» ne sont pas des conséquences automatiques de la technologie. Au contraire, ce sont des choix de management, de politique RH et de projet médico-soignant soutenus par un dialogue social approfondi. C'est dans ces espaces de décisions que se jouera la transformation profonde du métier infirmier à l'horizon 2030-2035. L'IA n'en étant qu'un levier.

Et si vous vous lanciez un projet ?

A l'issue de ce parcours nous proposons une méta-méthode pour développer un projet IA pour la population infirmière structurés autour de deux familles de projet.

Les **projets institutionnels** sont initiés par la Direction Il s'agit du déploiement d'IA intégrées au système d'information de l'hôpital. Les enjeux principaux sont le déploiement de solutions à fort impact et à l'échelle. La sécurité des données, la conformité RGPD, l'interopérabilité avec le dossier patient informatisé (DPI). La conduite de projet s'appuie sur des jalons formalisés, un pilotage et une modalité de prise de décision identifiés ainsi qu'une phase pilote préalable au déploiement général. La mise à l'échelle **la plus rapide possible** est systématiquement recherchée afin de garantir un ROI.

Selon-nous, le top cinq des projets institutionnels à engager concerne les principaux domaines qui se dégagent de notre étude, à savoir :

- La **traçabilité et la saisie dans le DPI**, qui mobilisent un temps infirmier considérable pour des tâches à faible valeur ajoutée clinique.
- Les **transmissions ciblées**.
- La préparation et la **traçabilité médicamenteuse**.
- La surveillance clinique et la **génération d'alertes**, pour commencer pour les risques de chute, d'escarre, de sepsis ou de décompensation.
- La **priorisation** des soins.

En complément, et selon les ressources disponibles, il peut être envisagé de créer un chatbot dédié à la réalisation de pansements complexes et un autre dédié à la gestion automatisée des appels téléphoniques. Gain de compétences et gain de temps à l'horizon

L'idée centrale des projets institutionnels est simple. Il s'agit de disposer d'IA qui soient mises en facteur commun pour la très grande majorité des disciplines et des prises en charge. C'est la logique de **l'Intégration** qui doit l'emporter sur la logique de différenciation. Ce n'est qu'en adoptant cette stratégie que des économies d'échelles seront réalisées et que des gains de productivité pourront s'opérer. D'ailleurs, nous recommandons que chaque cas d'usage proposé soit évalué selon quatre critères croisés : l'impact sur la pratique soignante (temps gagné, réduction du risque d'erreur, amélioration de la qualité), la faisabilité technique (disponibilité des données, compatibilité avec le DPI existant), le coût complet et le retour sur investissement attendu.

On trouvera en annexe des exemples d'analyse de gains et de contraintes de mises en œuvre des solutions d'intelligence artificielles que nous avons citées précédemment.

En complément à ces projets institutionnels, **les démarches individuelles** déjà largement initiées par les infirmiers (au travers de LLM grand public) doivent être encouragées. Cette transformation par le bas constitue un signal positif d'adaptation professionnelle et un gisement d'innovation à ne pas laisser dans l'ombre. Cette modernisation des pratiques par le terrain est un vecteur de transformation important que l'hôpital a tout intérêt à détecter, qualifier et valoriser. Dès lors, et par exemple, réaliser une enquête semestrielle sur les usages individuels des LLM par les infirmiers est sans doute une bonne manière d'opérer. Au travers ce dispositif, il s'agit d'identifier les pratiques, de les hiérarchiser et de décider celles qui devraient être traduites en projet institutionnel. Engager un projet avec ce dispositif de repérage ne pourra que créer de l'engagement.

Au delà de ces quelques mots c'est **chaque hôpital qui devra trouver le bon chemin** pour articuler projets institutionnels et innovations individuelles.

En parallèle, une réflexion de fond sur l'emploi, les compétences et les organisations nouvelles devra être engagée. C'est **le sujet décisif** comme nous l'avons déjà montré.

Conclusion

L'intelligence artificielle pour les infirmiers est un sujet trop faiblement représenté et débattu lors des différents colloques dédiés à l'IA en santé. Les solutions d'IA existantes pour cette population, sont souvent fragmentaires, leur portée confidentielle sans compter leur très faible intégration aux systèmes d'informations hospitaliers, DPI en tête.

Si toute innovation technologique suscite des interrogations et des craintes, l'IA semble se distinguer par son adoption rapide par les individus, du fait des LLM grand public et par sa triple promesse de gains substantiels en termes de temps, de qualité des soins et d'enrichissement du travail. Dans un contexte où la pénurie de ressources humaines contraste cruellement avec les besoins croissants d'une population vieillissante, s'intéresser au sujet est une bonne idée. Plus qu'un simple outil, l'intelligence artificielle dessine les contours d'une recomposition du métier infirmier, offrant ainsi une opportunité unique de renforcer l'attractivité de la profession et de recentrer la présence humaine au cœur de la relation de soin.

Pour que cette révolution technologique serve pleinement les professionnels et les patients, une stratégie rigoureuse de sélection et d'intégration des outils, fondée sur une analyse fine des bénéfices et des coûts, s'avère indispensable.

Les thématiques liées aux organisations, à l'emploi, aux compétences et à la formation doivent accompagner ces projets, voire les précéder. C'est au seul prix d'une conduite de **projet socio-technique** que l'IA pourra pleinement tenir ses promesses et transformer le métier infirmier. Si l'IA est l'outil, l'ambition est bien plus élevée. Et comme le disait déjà Victor Hugo *"Les magnifiques ambitions font faire les grandes choses"*. Reste à identifier l'hôpital qui définira le nouveau standard du métier infirmier.

Annexes

Gagner du temps sur les tâches administratives et logistiques													
Saisie vocale des données dans le DPI	Saisie vocale des données dans le DPI <table border="1"> <thead> <tr> <th>Catégorie</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coût de mise en œuvre</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Complexité technique ou scientifique</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Gain en qualité et sécurité de prise en charge</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Gain de temps</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Risque de pertes de compétences</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Catégorie	Score	Coût de mise en œuvre	10	Complexité technique ou scientifique	8	Gain en qualité et sécurité de prise en charge	6	Gain de temps	4	Risque de pertes de compétences	2
Catégorie	Score												
Coût de mise en œuvre	10												
Complexité technique ou scientifique	8												
Gain en qualité et sécurité de prise en charge	6												
Gain de temps	4												
Risque de pertes de compétences	2												
Automatisation de la création des plannings	Automatisation de la création des plannings <table border="1"> <thead> <tr> <th>Catégorie</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coût de mise en œuvre</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Complexité technique ou scientifique</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Gain en qualité et sécurité de prise en charge</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Gain de temps</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Risque de pertes de compétences</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Catégorie	Score	Coût de mise en œuvre	8	Complexité technique ou scientifique	6	Gain en qualité et sécurité de prise en charge	4	Gain de temps	2	Risque de pertes de compétences	1
Catégorie	Score												
Coût de mise en œuvre	8												
Complexité technique ou scientifique	6												
Gain en qualité et sécurité de prise en charge	4												
Gain de temps	2												
Risque de pertes de compétences	1												
Outils d'aide à la gestion des stocks	Outils d'aide à la gestion des stocks <table border="1"> <thead> <tr> <th>Catégorie</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coût de mise en œuvre</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Complexité technique ou scientifique</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Gain en qualité et sécurité de prise en charge</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Gain de temps</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Risque de pertes de compétences</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Catégorie	Score	Coût de mise en œuvre	5	Complexité technique ou scientifique	4	Gain en qualité et sécurité de prise en charge	3	Gain de temps	2	Risque de pertes de compétences	1
Catégorie	Score												
Coût de mise en œuvre	5												
Complexité technique ou scientifique	4												
Gain en qualité et sécurité de prise en charge	3												
Gain de temps	2												
Risque de pertes de compétences	1												
Recherche intuitive de documents dans la GED	Recherche intuitive de documents dans la GED <table border="1"> <thead> <tr> <th>Catégorie</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coût de mise en œuvre</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Complexité technique ou scientifique</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Gain en qualité et sécurité de prise en charge</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Gain de temps</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Risque de pertes de compétences</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	Catégorie	Score	Coût de mise en œuvre	3	Complexité technique ou scientifique	2	Gain en qualité et sécurité de prise en charge	1.5	Gain de temps	1	Risque de pertes de compétences	0.5
Catégorie	Score												
Coût de mise en œuvre	3												
Complexité technique ou scientifique	2												
Gain en qualité et sécurité de prise en charge	1.5												
Gain de temps	1												
Risque de pertes de compétences	0.5												

Recomposer le métier infirmier grâce à l'appui de l'IA dans les tâches complexes													
Génération d'alertes prédictives sur l'évolution de l'état de santé des patients	Génération d'alertes prédictives sur l'évolution de l'état de santé des patients <table border="1"> <caption>Données du radar pour la génération d'alertes prédictives</caption> <thead> <tr> <th>Critère</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coût de mise en œuvre</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Complexité technique ou scientifique</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Gain en qualité et sécurité de prise en charge</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Gain de temps</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Risque de pertes de compétences</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Critère	Score	Coût de mise en œuvre	10	Complexité technique ou scientifique	8	Gain en qualité et sécurité de prise en charge	10	Gain de temps	8	Risque de pertes de compétences	4
Critère	Score												
Coût de mise en œuvre	10												
Complexité technique ou scientifique	8												
Gain en qualité et sécurité de prise en charge	10												
Gain de temps	8												
Risque de pertes de compétences	4												
Outil d'aide à la décision dans les soins (exemple : pansements complexes)	Outil d'aide à la décision dans les soins (exemple : pansements complexes) <table border="1"> <caption>Données du radar pour l'outil d'aide à la décision</caption> <thead> <tr> <th>Critère</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coût de mise en œuvre</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Complexité technique ou scientifique</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Gain en qualité et sécurité de prise en charge</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Gain de temps</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Risque de pertes de compétences</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Critère	Score	Coût de mise en œuvre	10	Complexité technique ou scientifique	8	Gain en qualité et sécurité de prise en charge	10	Gain de temps	8	Risque de pertes de compétences	4
Critère	Score												
Coût de mise en œuvre	10												
Complexité technique ou scientifique	8												
Gain en qualité et sécurité de prise en charge	10												
Gain de temps	8												
Risque de pertes de compétences	4												
Outils de priorisation des soins et de structuration des transmissions	Outils de priorisation des soins et de structuration des transmissions <table border="1"> <caption>Données du radar pour les outils de priorisation</caption> <thead> <tr> <th>Critère</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coût de mise en œuvre</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Complexité technique ou scientifique</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Gain en qualité et sécurité de prise en charge</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Gain de temps</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Risque de pertes de compétences</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Critère	Score	Coût de mise en œuvre	10	Complexité technique ou scientifique	8	Gain en qualité et sécurité de prise en charge	10	Gain de temps	8	Risque de pertes de compétences	4
Critère	Score												
Coût de mise en œuvre	10												
Complexité technique ou scientifique	8												
Gain en qualité et sécurité de prise en charge	10												
Gain de temps	8												
Risque de pertes de compétences	4												
Solution d'appui au développement des compétences	Solution d'appui au développement des compétences <table border="1"> <caption>Données du radar pour la solution d'appui au développement des compétences</caption> <thead> <tr> <th>Critère</th> <th>Score</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coût de mise en œuvre</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Complexité technique ou scientifique</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Gain en qualité et sécurité de prise en charge</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Gain de temps</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Risque de pertes de compétences</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Critère	Score	Coût de mise en œuvre	8	Complexité technique ou scientifique	8	Gain en qualité et sécurité de prise en charge	10	Gain de temps	8	Risque de pertes de compétences	4
Critère	Score												
Coût de mise en œuvre	8												
Complexité technique ou scientifique	8												
Gain en qualité et sécurité de prise en charge	10												
Gain de temps	8												
Risque de pertes de compétences	4												

Tableau 3 - Analyse des impacts des solutions d'IA



CNEH PROSPECTIVE

Pour plus d'informations, merci de contacter joseph.tedesco@cneh.fr