

Dossier de presse

IA et sécurité du patient : Quelles opportunités, quels freins ?

Sommaire

1. Branchet : un engagement global pour la protection et l'accompagnement des médecins tout au long de leur carrière

- Le point de vue de Branchet, l'assurance de 8000 médecins du privé
- Les spécialités les plus exposées au risque

2. Intelligence Artificielle et responsabilité du médecin : une opportunité pour la réduction des risques ?

- Les principes clés pour évaluer les mécanismes de contrôle et protection
- L'homme ou la machine : A qui la faute ? Qui porte la responsabilité ?

3. L'intelligence artificielle en santé : l'exemple des Etats-Unis

- L'IA au service des médecins et des hôpitaux
- Les disciplines en pleine mutation grâce à l'IA

4. Le facteur humain, un enjeu clé dans la prise en charge du patient

- L'importance des compétences non-techniques dans la culture sécurité
- Burn-out des professionnels de santé : un risque accru pour les patients

5. Simulation médicale : un outil pédagogique pour réduire les erreurs et améliorer la sécurité des soins

- La création d'un centre de simulation itinérant : Une innovation pour former les professionnels de santé

6. L'intelligence artificielle au service de la sécurité des patients en anesthésie-réanimation

- Présentation du projet ADVENTURE mené par le Professeur Paul-Michel Mertes, Chef du pôle d'Anesthésie-réanimation Médecine péri-opératoire, chef de service au CHU de Strasbourg

7. Black Box dans les blocs opératoires

- Témoignage du Professeur Jeanett Strandbygaard de l'hôpital Rigshospitalet à Copenhague au Danemark

1. Branchet : un engagement global pour la protection et l'accompagnement des médecins tout au long de leur carrière

Le point de vue de Branchet, l'assurance de 8000 médecins du privé

Depuis plus de 30 ans, Branchet assure les médecins du privé pour leur responsabilité civile professionnelle, une obligation depuis la loi Kouchner du 4 mars 2002.

Si le cœur de cible de cette assurance concerne les médecins du bloc opératoire (chirurgiens, anesthésistes-réanimateurs), Branchet considère le risque dans sa globalité, tout au long du parcours patient. C'est pourquoi Branchet assure également les spécialités de ville comme les médecins généralistes, les dermatologues, les radiologues, les cardiologues et les pneumologues.

La mission de Branchet ne s'arrête pas à l'assurance du médecin. Son ambition est d'accompagner le médecin tout au long de sa carrière en lui proposant des services d'assistance d'excellence. Par exemple, en cas problème, la possibilité d'avoir un médecin au bout du fil 24H24 et 7/7, tant¹ sur une problématique médicale que médico-légale.

Pour apprendre à prévenir et gérer les risques, Branchet a également identifié la formation des médecins comme un levier permettant une amélioration des compétences techniques et non techniques.

Un cercle vertueux qui a déjà fait ses preuves :

En effet, en 2018, en moyenne sur l'ensemble du portefeuille, un praticien faisait l'objet d'une réclamation tous les trois ans.

Aujourd'hui, cette fréquence a baissé passant à une **tous les quatre ans**, signe d'une amélioration des pratiques et d'une meilleure prévention des risques. Cette évolution s'explique par plusieurs facteurs :

- Une meilleure organisation des soins et la mise en place de procédures pour améliorer la communication et le travail en équipe,
- L'amélioration de la qualité de l'information donnée au patient et du recueil de son consentement. Une amélioration qui devrait être renforcée notamment par le développement d'outils numériques tel que « Je consens²»,
- Des modules de formation par la simulation pour développer les compétences non techniques,
- L'antibioprophylaxie qui est conforme aux recommandations dans plus de 85% des dossiers analysés.

Cependant, cette tendance positive est contrariée par un autre phénomène préoccupant : la gravité des sinistres s'accroît. Les réclamations dépassant le million d'euros ont augmenté de 33% en seulement quelques années, représentant désormais 40% du total des mises en cause.

¹ <https://branchetsolutions.fr/branchet-assistance>

² <https://www.branchetsolutions.fr/le-consentement-patient-dematerialise>

Cette inflation des coûts ne peut s'expliquer uniquement par la hausse des frais de santé ou de justice : elle reflète aussi une exigence croissante des patients et des organismes de régulation, qui réclament des compensations plus élevées en cas de faute avérée.

L'impact de cette évolution se ressent particulièrement chez les praticiens en fin de carrière ou changeant d'activité. En effet, les sinistres survenus après une retraite ou un changement d'exercice coûtent en moyenne 70% plus chers que ceux impliquant des médecins en activité. Cette donnée souligne l'importance d'un accompagnement des médecins tout au long de leur carrière.

Les spécialités les plus exposées au risque

◆ **La neurochirurgie et la chirurgie du rachis** sont les plus touchées, avec une mise en cause en moyenne **tous les 1 an et mois**. Ces spécialités, aux actes souvent complexes et aux conséquences lourdes en cas d'échec, concentrent une part importante des contentieux.

◆ **La chirurgie orthopédique**, avec une réclamation **tous les 2 ans et 3 mois**, est également sous forte surveillance. Les prothèses de hanche ou de genou, par exemple, sont des interventions où les complications sont plus fréquentes notamment les infections sur site opératoire ou sur matériel prothétique.

◆ **La chirurgie de l'obésité**, mise en cause **tous les 2 ans et 10 mois**, est une spécialité où les attentes des patients sont particulièrement élevées. Cette chirurgie, souvent perçue comme "miraculeuse" peut donner lieu à des plaintes en cas de complications ou d'échec sur la perte de poids.

◆ **La chirurgie plastique et reconstructrice**, mise en cause **tous les 3 ans et 1 mois**, est une autre spécialité fortement exposée, où la subjectivité du patient joue un rôle clé dans les litiges. Les contentieux sont souvent liés aux attentes esthétiques non satisfaites ou aux complications infectieuses.

◆ **La gynécologie-obstétrique**, mise en cause **tous les 3 ans et 7 mois**, fait face à des réclamations lourdes, notamment liées aux accouchements difficiles et aux séquelles sur le nouveau-né. Des sinistres qui peuvent coûter des millions d'euros.

◆ **L'anesthésie-réanimation**, bien que moins souvent concernée (**tous les 6 ans et 3 mois en moyenne**), est impliquée dans des sinistres souvent graves, notamment en cas d'erreur médicamenteuse ou de retard au diagnostic.

Ces données montrent que les spécialités du bloc opératoire à haut risque nécessitent un renforcement des bonnes pratiques d'autant que **Branchet a pour objectif de réduire cette fréquence à une mise en cause en moyenne tous les 5 ans dans 5 ans**.

2. Intelligence Artificielle et responsabilité du médecin : une opportunité pour la réduction des risques ?

On comprend pourquoi l'IA est une opportunité pour l'amélioration de la sécurité du patient. **Philippe Auzimour, directeur général de Branchet, affirme** « *qu'il faut prendre le train de l'IA qui peut être bénéfique à bien des égards, mais il y a aussi des gardes fous !* ».

Alors, les dispositifs d'IA peuvent-ils contribuer à améliorer la prise en charge du patient et donc à baisser le nombre de plaintes ?

« *Il a été démontré que l'IA notamment en radiologie permet déjà une amélioration des dépistages de cancers et du diagnostic en général, donc une baisse des erreurs diagnostiques³ qui constituent aujourd'hui plus de la moitié des sinistres en radiologie et dermatologie et plus de deux tiers en valeur* », poursuit **Philippe Auzimour**.

Grâce au développement d'outils d'assistance à la consultation (Doctolib, Microsoft Dragon Copilot), les systèmes d'IA vont permettre d'automatiser des tâches et donc libérer du temps médical.

En effet, la majorité des médecins est submergée par les tâches administratives. Pour certains d'entre eux, cela constitue une source de stress et d'anxiété, autant de facteurs pouvant conduire à un burn-out. Des situations d'épuisement professionnel qui bien sûr ont un impact sur la sécurité du patient.

Les principes clés pour évaluer les mécanismes de contrôle et de protection

1. **Référentiel (grille d'évaluation)** : en faisant évoluer les référentiels des sociétés savantes et l'information donnée au patient. Les systèmes d'IA ont aussi des biais et peuvent s'avérer inefficaces selon certaines situations cliniques. Par exemple dans le dépistage du cancer de la peau.

➔ Si une IA est entraînée exclusivement sur des données issues d'une population spécifique, comme les personnes d'origine caucasienne ou européenne, cela peut soulever des questions quant à sa fiabilité pour d'autres groupes ethniques. Par exemple, dans le cas d'un patient d'origine africaine, l'IA pourrait présenter un risque d'erreur diagnostique et ne pas détecter certaines pathologies, telles qu'un cancer.

➔ On ne peut pas généraliser tous les systèmes d'IA et pour cela les sociétés savantes ont un rôle clé à jouer.
2. **La formation** : les praticiens doivent être formés aux langages de l'IA pour ne pas se laisser induire en erreur. Certaines IA génératives auront trop « d'égo » et n'admettront pas de ne pas savoir. Il y a un risque d'hallucinations, de mauvaise foi de l'IA.
3. **La défense** : En cas de sinistre, à la réunion d'expertise. Comment cela va se passer ? Il devient impératif de travailler avec des avocats et des médecins spécialisés qui comprennent l'IA pour évaluer les responsabilités partagées et la perte de chance.

³ Source MedPro

L'homme ou la machine : A qui la faute ? Qui porte la responsabilité ?

Une IA commet une erreur d'interprétation d'une lésion. Une longue absence de traitement s'ensuit, avec une détérioration du patient. Qui est responsable ?

Il est essentiel de revoir les contrats établis avec les fournisseurs et éditeurs de dispositifs d'IA afin d'identifier d'éventuelles lacunes dans les garanties ou des plafonds d'indemnisation sous-évalués en cas de sinistre. Comme le souligne Philippe Auzimour : « *Il faut garder à l'esprit qu'une compagnie d'assurance a le devoir d'être solvable, de mettre un prix en face d'un risque et d'avoir un bon ratio sinistre à primes.* ».

Médecins, avocats et assureurs font face à de nombreux défis dans cette nouvelle ère technologique. Inspirons-nous des pratiques développées outre-Atlantique, où les assureurs et professionnels de santé américains intègrent déjà ce changement de paradigme.

3. L'intelligence artificielle en santé : l'exemple des Etats-Unis

Aux États-Unis, les **erreurs chirurgicales** restent une source majeure de contentieux. Plus d'un quart des plaintes concernent la chirurgie, dont la moitié est liée à la performance des praticiens. Parmi les interventions les plus concernées figurent les cholécystectomies, réparations de hernies, appendicectomies et résections colorectales.

D'autres cas impliquent des erreurs de diagnostic, notamment dans la détection de cancers ou d'infections postopératoires. Dans ces situations, les ruptures dans le processus de diagnostic sont souvent mises en cause.

L'intelligence artificielle (IA) s'impose aujourd'hui comme un acteur incontournable du secteur médical. En 2024, pas moins de 66 % des médecins aux États-Unis affirment l'utiliser dans leur pratique quotidienne, un bond significatif par rapport aux 38 % enregistrés en 2023⁴. L'IA transforme en profondeur le parcours du patient et redéfinit les méthodes de travail des professionnels de santé.

Les compagnies d'assurance suivent de près l'évolution de l'IA dans le secteur médical. À ce jour, il n'existe pas encore d'antécédents en matière de réclamations, mais la situation évolue rapidement. L'IA pourrait contribuer à réduire certains risques, notamment liés au diagnostic, tout en en créant de nouveaux, liés par exemple aux biais algorithmiques ou aux erreurs d'interprétation des données.

L'IA et les données de santé constituent une révolution, mais leur exploitation reste semée d'embûches. La surcharge de données et les biais constituent des défis majeurs. Le problème central est de distinguer les informations réellement pertinentes. Pour cela, il est essentiel d'affiner les algorithmes et d'adopter des méthodes de filtrage adaptées.

Un autre sujet émergent est la **“boîte noire” (black box) au bloc opératoire**, un dispositif permettant d'enregistrer les opérations. Certains médecins se posent des questions sur un effet “Big Brother”, mais les premières études⁵ montrent une amélioration de la sécurité des

⁴ Étude de l'American Medical Association (AMA) de février 2025

<https://www.ama-assn.org/practice-management/digital/2-3-physicians-are-using-health-ai-78-2023>

⁵ Article paru dans De Volkskrant à la suite d'une étude réalisée à l'hôpital d'Amsterdam : <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/amc-zet-zwarte-doos-in-operatiekamer-b371e821/>

patients sans augmentation des plaintes pour faute professionnelle, amenant à penser que cette technologie pourrait devenir la norme.

L'intelligence artificielle ne remplacera pas les médecins, mais elle pourrait profondément redéfinir leur métier. Plus qu'un outil d'aide au diagnostic, elle devient un véritable allié pour optimiser la prise en charge des patients, minimiser les erreurs et améliorer la qualité des soins. Si les défis sont nombreux, l'IA s'impose déjà comme une révolution incontournable du monde médical.

L'IA au service des médecins et des hôpitaux

L'adoption croissante de l'IA s'explique par sa capacité à automatiser de nombreuses tâches administratives. Les médecins l'utilisent notamment pour documenter les codes de facturation, gérer les dossiers médicaux et rédiger les notes de visite. L'IA sert aussi à générer des instructions de sortie et des plans de soins, à assurer des services de traduction et même à assister dans le diagnostic.

Du côté des hôpitaux, environ 65 % déclarent recourir à des modèles prédictifs assistés par l'IA. Ces technologies permettent, entre autres, de prévoir les trajectoires de santé des patients hospitalisés (92 %), d'identifier les patients externes à haut risque (79 %) et d'optimiser la planification des rendez-vous (51 %).

Pour Graham Billingham, Directeur Médical de MedPro, l'un des leaders de l'assurance en responsabilité civiles des médecins aux Etats-Unis, "L'IA ne remplacera jamais l'expertise des médecins, mais elle leur offre un outil puissant pour anticiper les risques, détecter les anomalies invisibles à l'œil humain et améliorer la qualité des soins. Son utilisation grandissante dans les hôpitaux démontre son efficacité pour réduire les erreurs médicales et optimiser les parcours patients ».

Les bénéfices de l'IA en milieu hospitalier sont multiples : des diagnostics plus précis et plus rapides, des plans de traitement personnalisés, ainsi qu'une détection précoce des risques de santé. Grâce à l'analyse des données médicales, l'IA contribue à réduire les délais d'attente et améliore la communication entre professionnels de santé et patients via des assistants virtuels. Dans le domaine de la sécurité des patients, plusieurs avancées majeures sont attribuées à l'IA :

- **Analyse prédictive** : détection des complications potentielles (septicémie, escarres, effets secondaires des médicaments) en vue d'une intervention précoce,
- **Précision accrue du diagnostic** : détection de pathologies invisibles à l'œil humain sur les imageries médicales (notamment en radiologie),
- **Aide à la décision clinique** : recommandations en temps réel aux médecins sur les interactions médicamenteuses et les stratégies thérapeutiques,
- **Suivi des patients** : analyse des données issues de dispositifs médicaux pour repérer des tendances inquiétantes,
- **Gestion des médicaments** : prévention des erreurs médicamenteuses grâce à l'IA
- **Meilleure standardisation des pratiques** garantissant une application rigoureuse des protocoles médicaux.

L'IA est un outil précieux pour limiter les erreurs médicales, qui représentent une source importante de litiges et de réclamations pour faute professionnelle.

Cependant, la qualité des données utilisées pour entraîner ces algorithmes demeure un enjeu fondamental. Des bases de données diversifiées et fiables sont essentielles pour garantir des résultats pertinents.

Les disciplines en pleine mutation grâce à l'IA : Radiologie, dermatologie, cardiologie...

Parmi les spécialités médicales, la radiologie est celle qui tire le plus grand profit de l'IA. Les algorithmes permettent d'analyser des images médicales (radiographies, IRM, scanners) avec une précision inédite, facilitant ainsi la détection précoce des maladies. L'IA optimise aussi le flux de travail des radiologues en hiérarchisant les cas selon leur gravité.

D'autres spécialités comme la dermatologie et la cardiologie bénéficient également des dispositifs d'IA.

4. Le facteur humain, un enjeu clé dans la prise en charge du patient

Dans sa dernière édition de *La Cartographie des Risques Opératoires 2023-2025*⁶, Branchet révèle que 80% des événements indésirables graves sont imputables aux soft skills.

Aux Etats-Unis, les données de l'assurance MedPro montrent que dans les réclamations pour faute médicale sur une période de dix ans, on constate que les problèmes de communication sont un facteur déterminant dans 44% des cas.

On entend par compétences non techniques, communément appelées *soft skills*, toutes les compétences relevant de :

- L'organisation
- La communication
- La conscience de la situation
- La prise de décision
- La priorisation et répartition des tâches
- La gestion du stress

Ces compétences s'acquièrent individuellement mais aussi à l'échelle d'une équipe favorisant ainsi, la coopération, la coordination et la communication.

Parmi les différents leviers pour améliorer les pratiques, Branchet a toujours cru et investi dans la formation des médecins et des paramédicaux.

Ainsi, Branchet et sa filiale Branchet Solutions ont créé en collaboration avec des médecins un catalogue de formations multidisciplinaires. **En 2024, plus de 3300 médecins ont été formés.**

Traditionnellement, la formation médicale met l'accent sur les compétences techniques, laissant en retrait le non-technique pourtant essentiel à la sécurité des patients.

⁶ <https://www.branchet.fr/cartographie-des-risques-operatoires-2023/>

Burn-out des professionnels de santé : un risque accru pour les patients

Le facteur humain ne se limite pas à des erreurs ponctuelles : l'épuisement professionnel des professionnels est un autre danger pour la qualité des soins. Aujourd'hui, 50 % des médecins déclarent être en situation de burn-out⁷, avec des conséquences directes :

- Moins de vigilance et davantage d'erreurs médicales,
- Une disponibilité réduite pour les patients, source de tensions et de plaintes,
- Une détérioration de la communication entre les professionnels de santé favorisant les malentendus.

Pour prévenir ce phénomène, les établissements de santé doivent agir en profondeur : favoriser un meilleur équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle, proposer des formations à la gestion du stress et instaurer un climat de travail bienveillant.

Pour progresser vers un modèle plus sécurisé, la prise en compte du facteur humain doit devenir une priorité :

- Intégration des soft skills dès la formation des futurs médecins,
- Fluidification de la communication entre équipes soignantes,
- Prévention du stress et de l'épuisement professionnel,
- Développement accru de la simulation médicale pour renforcer la communication et la coordination des soins.

L'enjeu est clair : en mettant l'humain au cœur de la gestion des risques, la médecine peut devenir non seulement plus efficace, mais aussi plus bienveillante.

5. Simulation médicale : un outil pédagogique clé pour réduire les erreurs médicales et augmenter la sécurité des soins

Dans un bloc opératoire, chaque geste compte. L'erreur, parfois fatale, pourrait être évitée grâce à une communication fluide et une meilleure coordination des équipes. Si les compétences techniques des professionnels sont rigoureusement enseignées, les compétences non techniques – ou **soft skills** – sont encore largement sous-estimées dans la formation médicale. Pourtant, la simulation s'impose aujourd'hui comme un levier majeur pour améliorer à la fois la communication entre les professionnels de santé et la sécurité des patients.

Malgré les avancées technologiques, les erreurs médicales restent un problème majeur, et dans 80 %⁸ des cas, elles sont imputables à des facteurs humains.

La simulation en santé, inspirée de l'aéronautique, repose sur un principe simple : apprendre en reproduisant des situations cliniques réalistes, sans risque pour les patients. Grâce à des mannequins haute-fidélité, des mises en situation avec l'équipe du bloc opératoire et des technologies de pointe comme la réalité virtuelle ou l'intelligence artificielle, les professionnels

⁷ <https://www.frm.org/fr/maladies/recherches-maladies-neurologiques/burn-out/focus-burn-out>

⁸ Article paru dans **Risques & Qualité en milieu de soins** « La simulation comme outil d'amélioration de la sécurité et qualité des soins au bloc opératoire » par les professeurs Julien Picard et Pierre Albaladejo : <https://www.risqual.net/publication-scientifique/la-simulation-comme-outil-damelioration-de-la-securite-et-qualite-des-soins-au-bloc-operatoire>

de santé peuvent perfectionner leurs gestes et affiner leur capacité de décision face à des situations complexes.

« Dans un environnement aussi technique que le bloc opératoire, la communication et le travail d'équipe sont des éléments déterminants pour la sécurité des patients », explique le Pr Julien Picard, spécialiste de la simulation en anesthésie-réanimation au CHU de Grenoble. «

« Dans une étude s'intéressant à plus de 40 000 interactions en salle d'opération, nous avons montré qu'un programme de formation par simulation des professionnels de santé a permis d'améliorer la qualité des communications entre professionnels, le travail en équipe et la culture sécurité au bloc opératoire », poursuit le Pr Julien Picard », poursuit le Pr Julien Picard.

Les chiffres sont éloquentes. La multiplication des procédures et la complexité des actes médicaux ont conduit à une augmentation des événements indésirables associés aux soins. Selon l'OMS, la mise en place de check-lists et de protocoles validés a permis de réduire de 36 % le risque de complications post-opératoires, décès inclus. En complément, la simulation s'avère être un outil clé pour renforcer ces bonnes pratiques et assurer une application rigoureuse des protocoles de sécurité.

Pour réduire le nombre d'erreurs médicales, Branchet, qui assure 8 000 médecins, a intégré la simulation, dans son programme de formations à la gestion et à la prévention des risques. *« Nous avons constaté que les erreurs médicales sont avant tout des erreurs humaines, souvent liées à un manque de communication entre les équipes »* souligne **Philippe Auzimour, Directeur général de Branchet.**

La création d'un centre de simulation itinérant couplée à une IA : Une innovation pour former les professionnels de santé

Si la simulation est désormais intégrée dans certaines formations initiales, elle reste encore peu développée dans la formation continue des professionnels en exercice. Pour répondre à cette problématique, Branchet propose de déployer son unité mobile de formation pour en faire un centre de simulation itinérant.

Equipé d'un véritable bloc opératoire et d'un mannequin haute-fidélité, ce truck de simulation va sillonner la France pour former directement les médecins et paramédicaux sur leur lieu de travail. Après Grenoble, le truck prendra la route vers la clinique de la Roche-Sur-Yon, puis vers Bordeaux avant de poursuivre sa tournée.

« L'avantage de l'unité mobile est qu'il ne perturbe pas l'organisation des services d'hospitalisation », précise le Pr Picard. « Nous pouvons entraîner des équipes complètes en conditions réelles et adapter les scénarii aux problématiques spécifiques de chaque établissement. Cette approche immersive permet de tester l'efficacité des protocoles en situation de crise et de renforcer la culture sécurité dans les hôpitaux et cliniques ».

De plus en plus d'hôpitaux et d'écoles de médecine investissent dans des formations basées sur des mises en situation réalistes. *« Aujourd'hui, on demande à des praticiens d'annoncer des diagnostics lourds, de gérer des urgences ou de diriger des équipes sans jamais leur avoir enseigné comment bien communiquer », déplore le Pr Picard.*

Grâce aux nouvelles technologies, la simulation ne se limite plus aux blocs opératoires : elle s'étend à la médecine d'urgence, à la pédiatrie, à la réanimation et même aux consultations.

Des simulateurs 3D et des intelligences artificielles capables d'analyser en temps réel les gestes et interactions des professionnels de santé voient également le jour.

Si cette approche représente un coût pour les établissements, elle constitue surtout un investissement stratégique : réduction des erreurs, meilleure cohésion des équipes et amélioration de la qualité des soins.

A l'origine de ce projet, les **professeurs Pierre Albaladejo et Julien Picard⁹**, médecins anesthésistes-réanimateurs au CHU de Grenoble, pionniers en France sur la question des soft skills liés à la culture sécurité au bloc opératoire.

Ce dispositif inédit repose sur deux axes majeurs :

1. Une formation au plus près des médecins

- Un centre itinérant, capable d'intervenir directement dans les cliniques et établissements de santé, partout en France,
- Une solution qui évite d'immobiliser un bloc opératoire, garantissant un accès facilité à la formation.

2. L'intégration de l'intelligence artificielle dans la formation

- Le truck est équipé de caméras et de capteurs audio enregistrant chaque session de simulation,
- Une IA analyse ces enregistrements pour en extraire des points d'amélioration clés,
- Cette analyse est intégrée au débriefing post-simulation, permettant aux praticiens d'optimiser leur travail en équipe et d'améliorer la sécurité des patients.

6. L'intelligence artificielle au service de la sécurité des patients en anesthésie-réanimation – Le projet ADVENTURE mené par le Professeur Paul-Michel Mertes

Face aux limites de l'analyse humaine, une nouvelle ère s'ouvre pour la détection des événements indésirables (EI) en anesthésie, réanimation et médecine péri opératoire (ARMPO). Une étude récente menée par le Professeur Paul Michel¹⁰, Chef du pôle d'Anesthésie-réanimation Médecine péri opératoire, chef de service au CHU de Strasbourg et soutenue par la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR), a étudié l'apport du traitement du langage naturel (NLP) et de l'intelligence artificielle (IA) pour améliorer la gestion des risques et affiner la prise de décision clinique.

Un enjeu de taille pour la sécurité des soins

Les événements indésirables en anesthésie-réanimation constituent une cause majeure de morbidité et de mortalité. Pourtant, leur identification repose encore largement sur une analyse manuelle, lente et coûteuse, exposée aux biais humains. L'objectif de cette étude était de valider l'utilisation de l'IA pour détecter et analyser ces incidents plus rapidement et avec une meilleure précision.

⁹ <https://www.risqual.net/publication-scientifique/la-simulation-comme-outil-damelioration-de-la-securite-et-qualite-des-soins-au-bloc-operatoire>

¹⁰ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352556824000481>

Des algorithmes au service du diagnostic

Pour mener cette recherche, les scientifiques ont exploité une base de **9 559 rapports d'événements indésirables** enregistrés entre 2009 et 2020 auprès de la Haute Autorité de Santé (HAS).

Le modèle développé repose notamment sur une technique d'analyse avancée, le Latent Dirichlet Allocation (LDA), permettant de classer automatiquement les EI selon leurs caractéristiques dominantes. Pour garantir la fiabilité des résultats, les données ont été validées par un panel d'experts anesthésistes.

Des résultats prometteurs

L'IA affiche une **précision globale de 88 %** dans la catégorisation des événements indésirables, avec des performances notables sur certaines catégories spécifiques :

- **Intubation difficile** : 16,9 % des cas (sensibilité 70,9 %, spécificité 96,6 %).
- **Erreur médicamenteuse** : 10,5 % des cas (sensibilité 43,2 %, spécificité 98,9 %)
- **Hypotension post-induction** : 6,9 % des cas.

Si les performances sont élevées pour certaines situations, la sensibilité du modèle reste perfectible sur certains EI, notamment les erreurs médicamenteuses.

Un outil d'aide à la décision en devenir

Loin d'être un simple système de détection, l'IA ouvre de nouvelles perspectives en matière de prévention des risques. L'analyse a permis d'identifier des corrélations inattendues, comme le lien entre les conflits avec les patients et certaines situations d'urgence.

Elle pourrait également transformer le processus de signalement, en réduisant les biais liés aux catégories prédéfinies et en optimisant le temps consacré par les anesthésistes à ces déclarations.

Si l'IA offre un gain de précision et d'efficacité, elle ne remplace pas l'expertise humaine. Son intégration doit s'accompagner d'une supervision rigoureuse pour garantir une interprétation fiable et adaptée au contexte clinique.

Vers une intégration plus large dans les systèmes de santé

Pour maximiser son impact, plusieurs étapes restent à franchir :

- **Affiner les modèles IA** pour améliorer leur sensibilité,
- **Tester leur efficacité dans d'autres établissements de santé** afin de valider leur pertinence à grande échelle,
- **Intégrer ces outils dans les systèmes hospitaliers** pour renforcer la sécurité des patients.

Cette étude confirme le potentiel de l'IA comme allié des cliniciens dans la gestion des risques médicaux. Pour les professionnels de santé, elle représente une opportunité d'affiner l'analyse des rapports d'incidents et de prioriser les mesures correctives.

Pour les décideurs, elle pose la question de son intégration dans les politiques de gestion des risques et les systèmes d'accréditation.

L'intelligence artificielle ne remplacera pas les professionnels de santé, mais elle pourrait bien redéfinir leur façon d'analyser et d'anticiper les événements indésirables, ouvrant ainsi la voie à une médecine plus sûre et plus prédictive.

7. L'utilisation de Black Box en chirurgie : Témoignage du Professeur associé Jeanett Strandbygaard de l'hôpital Rigshospitalet à Copenhague

Dr Jeanett Strandbygaard, Professeur associée clinique et obstétricienne à l'hôpital Rigshospitalet de Copenhague au Danemark, le plus grand hôpital universitaire de Copenhague, dirige un projet de recherche sur l'intégration de la Black Box OR® en bloc opératoire.

Son hôpital participe à un projet financé par l'Union Européenne qui vise à améliorer l'environnement de travail du personnel du bloc opératoire. Le projet implique sept pays et analyse comment la Black Box OR® influence la résilience et le bien-être psychologique des équipes. Il collabore avec l'hôpital d'Amsterdam et d'autres centres européens (dont certains ne possèdent pas la Black Box OR®) pour évaluer son impact. L'objectif principal est de mesurer si le débriefing vidéo après des interventions chirurgicales stressantes améliore le ressenti des professionnels de santé et réduit la fatigue mentale.

Ce dispositif technologique enregistre et analyse en temps réel divers paramètres chirurgicaux (vidéos, audios, signaux physiologiques des patients, données issues des instruments chirurgicaux) afin d'identifier les erreurs et d'améliorer la qualité des soins. Sept blocs opératoires sont équipés de ce dispositif dans l'hôpital. Sur 4000 interventions par an réalisées dans ces 7 salles d'opérations, 2000 ont été réalisées avec les Black Box.

L'objectif principal de cette technologie est d'analyser les facteurs influençant la qualité et la sécurité des interventions chirurgicales. Une étude de faisabilité pilote menée entre mai 2020 et 2022 au Rigshospitalet a impliqué 152 membres du personnel du bloc opératoire et 750 patients. Les résultats montrent une forte acceptation :

- **100 %** d'adhésion de la direction,
- **93 %** du personnel du bloc opératoire impliqué,
- **98 %** des patients ayant donné leur consentement.

Une nouvelle approche pour améliorer les pratiques chirurgicales

L'un des aspects clés de ce projet repose sur l'organisation de réunions trimestrielles d'une durée d'une heure trente, appelées "Black Box Moments". Ces sessions permettent aux équipes de chirurgie d'analyser collectivement des extraits vidéo d'opérations, d'identifier des axes d'amélioration et d'optimiser la communication entre professionnels de santé. Les extraits vidéos utilisés sont anonymisés afin de garantir la confidentialité du personnel chirurgical et sont présentés avec l'accompagnement d'un psychologue pour assurer un espace psychologique sécurisé.

Grâce à ces discussions, l'hôpital a pu identifier et corriger certaines erreurs comme :

- Des dysfonctionnements dans les processus de prise de décision peropératoire,
- Une meilleure anticipation des complications et une optimisation du travail en équipe,
- Les process de communication lors des interventions chirurgicales d'urgence.

Perspectives : vers une intégration de l'IA

À terme, l'objectif est d'intégrer des algorithmes d'intelligence artificielle pour automatiser certaines analyses et aider à la prise de décision en chirurgie. Toutefois, le Professeur Strandbygaard souligne que l'IA ne pourra pas, dans l'immédiat, remplacer la réflexion humaine issue des Black Box Moments, qui restent essentiels pour sensibiliser le personnel de chirurgie et améliorer les pratiques chirurgicales.

Un modèle inspirant pour la recherche internationale

Le Surgical Safety Network, société qui développe le dispositif d'IA en santé, vise également à connecter les hôpitaux du monde entier pour partager les meilleures pratiques et améliorer la sécurité des patients.

L'intégration de la Black Box OR® dans les hôpitaux représente une avancée majeure pour l'amélioration de la sécurité chirurgicale. Cette technologie permet non seulement d'analyser et de prévenir les erreurs médicales, mais aussi de stimuler la recherche internationale en matière de sécurité opératoire. Toutefois, son intégration en Europe reste complexe en raison des contraintes réglementaires, nécessitant une adaptation progressive et une supervision rigoureuse pour garantir un équilibre entre technologie et expertise humaine.

Vers une médecine plus sûre et innovante

Face aux défis croissants de la sécurité des soins et de la responsabilité médicale, Branchet s'engage dans une approche proactive en combinant assurance, formation et innovation technologique.

Les avancées technologiques dotées d'IA, telles que les robots chirurgicaux, les systèmes de navigation assistée en bloc opératoire, l'imagerie médicale etc... révolutionnent les pratiques chirurgicales et médicales. Ces innovations permettent d'accroître la précision des interventions, de limiter les risques de complications et d'optimiser les protocoles opératoires. Toutefois, leur intégration soulève également des défis en matière de responsabilité et de formation des praticiens, nécessitant une adaptation continue du cadre réglementaire et des formations médicales.

L'essor de l'IA en santé en gestion des risques ou encore l'utilisation de dispositifs comme la Black Box en bloc opératoire marquent une véritable transformation du secteur. Ces outils ne se contentent plus d'accompagner les professionnels, mais participent activement à la prévention des erreurs et à l'amélioration continue des pratiques. Cependant, leur utilisation implique une réflexion approfondie sur les enjeux éthiques, juridiques et organisationnels liés à leur implémentation.

En misant sur la prévention, la formation continue et l'optimisation des pratiques grâce aux nouvelles technologies, Branchet se positionne comme un acteur clé de la gestion des risques en santé.

L'ambition est claire : renforcer la sécurité des soins, réduire la sinistralité et accompagner les professionnels vers une médecine plus performante, sécurisée et résiliente, tout en exploitant le potentiel des innovations technologiques qui redéfinissent l'exercice médical.

Contact presse :

✉ **Florence Portejoie, FP2COM, fportejoie@fp2com.fr, 06 07 76 82 83**

A propos de Branchet

Branchet est le seul acteur du marché dont l'activité est exclusivement dédiée à la protection de l'environnement professionnel des praticiens. Branchet est un des leaders de ce marché très particulier, et assure près de 8 000 praticiens. Acteur spécialisé dans le médical, Branchet a rejoint, depuis juillet 2011 le Groupe VERSPIEREN, premier courtier en assurance professionnelle indépendant français à capital familial. Cette société fortement implantée dans le monde médical souhaite continuer de s'y développer. www.branchet.fr

À propos de Branchet Solutions

Branchet Solutions est la filiale de Branchet dédiée à la prévention et à la formation des professionnels de santé. Son objectif est de les accompagner dans l'acquisition de compétences techniques et non techniques essentielles à la sécurité des patients. En proposant des solutions de formation innovantes, allant de la simulation immersive à l'utilisation des technologies d'Intelligence Artificielle, Branchet Solutions s'inscrit comme un acteur majeur de la réduction des risques médicaux et de l'amélioration continue des pratiques en santé. <https://www.branchetsolutions.fr>

A propos de l'Association de Prévention du Risque Opératoire (ASSPRO)

ASSPRO est une association, créée dès 1997, pour et par des praticiens chirurgiens, anesthésistes et obstétriciens du plateau technique lourd, pour répondre à un environnement qui, en termes de responsabilité civile médicale, est devenu de plus en plus complexe. Elle a pu voir le jour grâce au partenariat avec Branchet, qui n'assure que les membres de cette association qui fonctionne grâce aux cotisations de ses adhérents et est dirigée par un bureau élu, uniquement composé de médecins. Son président est le Dr Patrick-Georges Yavordios, anesthésiste-réanimateur. Les deux grandes missions d'Asspro sont de défendre les confrères mis en cause et organiser la prévention des risques. <https://www.asspro.fr>

À propos de MedPro Group – La solution d'assurance responsabilité médicale dédiée de Berkshire Hathaway

En tant que premier fournisseur d'assurance responsabilité pour les professionnels de santé aux États-Unis, MedPro Group protège les actifs et la réputation de la communauté médicale depuis 1899. Avec plus de 2,5 milliards de primes annuelles et plus de 350 000 clients, MedPro Group est le leader national en matière d'assurance sur mesure, de gestion des sinistres, de sécurité des patients et de solutions de gestion des risques. Ses services s'adressent aux médecins, chirurgiens, dentistes et autres professionnels de santé, ainsi qu'aux hôpitaux, établissements de soins pour seniors et autres structures médicales. MedPro Group regroupe The Medical Protective Company, Princeton Insurance Company et MedPro RRG Risk Retention Group.

Tous les produits d'assurance sont administrés par MedPro Group et souscrits par ces entités ainsi que par d'autres filiales de Berkshire Hathaway, dont National Fire & Marine Insurance Company, toutes notées A++ pour leur solidité financière par A.M. Best.

MedPro Group s'appuie sur un réseau national de courtiers, agents et distributeurs agréés. MedPro Group est une entreprise du groupe Berkshire Hathaway. www.medpro.com