



This article appeared in a journal published by Elsevier. The attached copy is furnished to the author for internal non-commercial research and education use, including for instruction at the author's institution and sharing with colleagues.

Other uses, including reproduction and distribution, or selling or licensing copies, or posting to personal, institutional or third party websites are prohibited.

In most cases authors are permitted to post their version of the article (e.g. in Word or Tex form) to their personal website or institutional repository. Authors requiring further information regarding Elsevier's archiving and manuscript policies are encouraged to visit:

<http://www.elsevier.com/authorsrights>

Un regard sociologique sur la gestion des risques au bloc opératoire

La gestion des risques constitue une pierre angulaire de la pratique des professionnels du bloc opératoire. Sur la base d'une recherche doctorale en sociologie, cet article revient sur les pratiques infirmières en salle d'intervention. Il interroge la pertinence de la comparaison souvent esquissée entre le bloc opératoire et l'aéronautique, et revient sur les recompositions assurantielles en cours et leur impact pour les professionnels de la chirurgie.

© 2025 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés, y compris ceux relatifs à la fouille de textes et de données, à l'entraînement de l'intelligence artificielle et aux technologies similaires.

Mots clés – aéronautique ; assurance ; bloc opératoire ; infirmière de bloc opératoire ; risque ; sociologie

A sociological look at risk management in the operating room. Risk management is a cornerstone of professional practice in the operating room. Based on doctoral research in sociology, this article looks back at nursing practices in the operating room. It questions the relevance of the often-sketched comparison between the operating room and aeronautics, and looks back at the insurance recompositions underway and their impact on surgical professionals.

© 2025 Elsevier Masson SAS. All rights reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies.

Keywords – aeronautics; insurance; operating theatre; operating theatre nurse; risk; sociology

Le risque peut être défini comme la « conséquence aléatoire d'une situation, mais sous l'angle d'une menace, d'un dommage possible » [1]. Il constitue une forme d'« incertitude quantifiée », à savoir un événement susceptible de survenir, dont l'occurrence peut faire l'objet de calculs probabilistes [1].

Depuis les années 1960, une série d'événements (accidents industriels, crise climatique, etc.) ont conduit à une sensibilité croissante des sociétés quant aux impacts des dispositifs technologiques et des modes de vie sur notre environnement. La confiance qui présidait jusqu'à dans la science et le progrès s'est progressivement rompue, et une demande de sécurité a vu le jour. Comme le suggère le sociologue David Le Breton, le risque est désormais moins perçu comme une « fatalité » que comme « un fait de responsabilité » [1]. L'avènement de l'épidémiologie et de la sécurité sanitaire reflète, dans le monde de la santé, l'incorporation de cette culture du risque dans les institutions et les pratiques des professionnels comme des profanes [2].

Le risque est
moins perçu comme une
« fatalité » que comme
« un fait de responsabilité »

◆ Cet article s'appuie sur une recherche doctorale en sociologie (2021-2024) ayant pour objet la recomposition de l'activité opératoire dans les spécialités chirurgicales lourdes de centres hospitalo-universitaires (CHU) [3]. La recherche repose sur des terrains d'observation dans les blocs de cinq CHU franciliens et du Grand-Est, sur 67 entretiens avec des professionnels médico-chirurgicaux et paramédicaux, et sur un terrain au sein d'un assureur du risque chirurgical, financeur de la thèse¹. L'article revient sur les pratiques des infirmières de bloc opératoire (Ibode) en salle d'intervention en matière de gestion des risques.

◆ Alors que l'aéronautique est présentée comme un modèle vers lequel tendre en matière de gestion des risques, l'article interroge la pertinence de cette comparaison. Il présente enfin les récentes recompositions assurantielles et questionne leur impact pour les professionnels.

Nicolas

El Haïk-Wagner

Postdoctorant en sociologie

Laboratoire Formation et apprentissages professionnels (EA 7529), Conservatoire national des arts et métiers, 41 rue Gay-Lussac, 75005 Paris, France

Notes

¹ Thèse financée par un contrat doctoral de droit privé du groupe Relyens, dans le cadre de la Chaire innovation bloc opératoire augmenté (Assistance publique-Hôpitaux de Paris, Institut Mines-Télécom et Université Paris-Saclay).

² Ce rapport de l'Institut de médecine, équivalent américain de l'Académie de médecine, souligne la prévalence des décès annuels dans les hôpitaux du fait d'erreurs médicales évitables. Après une étude pionnière de 1991, sa publication est souvent présentée comme ayant initié le mouvement de mise en visibilité de l'erreur chirurgicale et du rôle des facteurs non médicaux (communication, travail en équipe, etc.) dans leur survenue.

Une responsabilité infirmière dans la gestion des risques

Si la gestion des risques constitue une prérogative partagée de tous les intervenants, elle reste en salle d'intervention la pierre angulaire des Ibode. « *Les risques, tu en as tout le temps et à n'importe quel temps. Notre travail, c'est de les gérer* », résume ainsi Justine, 32 ans, Ibode dans un bloc pédiatrique.

♦ **En formation, les Ibode sont invitées à catégoriser les risques** (identito-vigilance, pharmacovigilance, etc.) et sont responsabilisées quant à leur rôle dans la sécurité des soins par la réalisation de démarches de soins, c'est-à-dire la planification de la prise en charge d'un patient au bloc pour une procédure donnée. Ces missions prennent moins la forme d'un protocole à répliquer que d'une série de pratiques et petits gestes, qui imposent aux professionnels rigueur, anticipation et méticulosité et une vigilance constante sur l'environnement immédiat.

♦ **Lors de la préparation de la table d'instrumentation, il leur importe de vérifier** le bon passage en stérilisation des boîtes de matériel, leur étanchéité et leur date de péremption. Les Ibode inspectent ensuite chaque instrument un par un, pour s'assurer qu'il ne soit pas défectueux. La vigilance reste de mise sur le champ, via le compte des compresses, rituel consistant à vérifier qu'aucun textile ou petit instrument ne soit oublié dans le corps, mais aussi en cas de panne d'un équipement et lors des temps critiques.

Chaque geste et chaque temps opératoire sont singuliers : sur les temps septiques, il est par exemple nécessaire d'utiliser des instruments dédiés en raison de la saleté des parties du corps investies, tandis que lors des temps prothétiques, au cours desquels sont introduits des dispositifs médicaux implantables, les intervenants doivent régulièrement changer de gants pour prévenir le risque infectieux.

Une augmentation des tâches d'écriture pour les Ibode

Le développement de nouvelles lignes de travail à l'hôpital relatives à la qualité et la rationalisation de l'organisation des services médicotextuelles et logistiques se matérialisent au bloc par une augmentation des tâches d'écriture dans le travail infirmier [4]. Au cours de l'intervention, les Ibode doivent scrupuleusement renseigner les fiches de liaison avec la stérilisation et les "feuilles déco" (d'écologie) relatives aux données périopératoires, et reporter ces mêmes données dans le logiciel de soins.

♦ **Rigueur et précision sont de mise dans la consignation des informations**, qu'il s'agisse de l'heure d'arrivée du patient ou du nombre de prélèvements transmis au laboratoire. « *Je note tout ce qui a trait au patient, je*

pars du principe que tout dossier peut être demandé par la famille ou le tribunal », relève Cindy, Ibode en chirurgie viscérale pédiatrique, alors qu'elle renseigne sur le logiciel la présence d'un sparadrap apposé sur l'enfant opéré pour « *maintenir la tête, le thorax, les cuisses et les mollets* ».

Cette transparence sur les procédures en salle tient au souci de bien faire des professionnels, à leur volonté de faciliter la gestion des éventuelles complications postopératoires ultérieures et au sentiment latent d'un risque judiciaire accru.

♦ **Ce travail d'écriture implique aussi l'actualisation régulière d'une série de fiches techniques** qui recensent le matériel présent au bloc et les procédures relatives à chaque intervention. Les classeurs qui rassemblent ces fiches constituent de précieux supports pour les nouveaux arrivants et les intérimaires. Il s'agit aussi, en lien avec les cadres, de signaler aux autorités et aux fournisseurs de matériel toute défaillance, et parfois d'argumenter à la suite des expertises reçues.

♦ **Les visites de certification suscitent enfin tous les quatre ans une mobilisation** de tous pour mettre à jour ces supports et parfaire les compétences des équipes afin qu'elles soient parées en cas de questions des inspecteurs. Alors qu'elles incarnent la multiplication de règles bureaucratiques et managériales régulant l'activité, les cadres les présentent aux équipes comme une opportunité de mise en lumière du travail minutieux quotidiennement accompli [5].

Une forme d'autorité morale pour les Ibode qui se heurtent aux régulations chirurgicales

Ces activités s'inscrivent dans l'identité technicienne des Ibode, qui se distinguent dans le champ infirmier par leur "solidarité technique" avec le matériel de la salle et leur proximité aux chirurgiens [6]. Les Ibode tirent en effet une forme d'"autorité morale" de leur mission de sensibilisation des chirurgiens à l'hygiène.

♦ **Ce sont elles qui enseignent aux internes les bases de la prévention du risque infectieux au bloc** et la façon de "s'habiller" (revêtir la casaque de soins stérile pour accéder au champ opératoire). Elles peuvent également, théoriquement tout du moins, s'opposer au chirurgien s'il transgresse les impératifs hygiénistes ou interrompre temporairement l'intervention, par exemple s'il existe une discordance entre le compte initial et le compte intermédiaire des compresses.

♦ **Pour autant, ces activités, légitimées par des recommandations de bonnes pratiques** formulées par la Haute Autorité de santé (HAS) et les sociétés savantes, se heurtent aux régulations autonomes chirurgicales, suscitant une certaine lassitude. De petites

transgressions des règles d'hygiène sont tolérées : c'est le cas pour le port de bijoux et l'utilisation en salle de téléphones portables, qui constituent pourtant autant de nids à microbes [7]. D'autres comportements génèrent une réprobation plus forte. Ainsi des chirurgiens ayant un port du masque pour le moins aléatoire, se comportant, pour citer l'anthropologue Marie-Christine Pouchelle, « *comme si leur statut de thérapeute et de chirurgien les préservait de toute contamination* » [8], et de ceux moquant la réalisation de la *check-list*.

♦ **Cette vérification croisée de certains critères avant, pendant et après l'intervention**, dont l'utilisation est imposée depuis 2010, illustre le positionnement ambivalent des Ibode. La *check-list* participe au renforcement linguistique de l'interaction, que le sociologue Christian Morel définit comme « *la sécurisation des échanges d'information par divers moyens tels que répétition, confirmation, explicitation, etc.* », et a un impact objectif en termes de réduction de la mortalité et des complications postopératoires [9]. Si la HAS ne désigne aucune catégorie de personnel pour la coordonner, la responsabilité de l'énoncé des items incombe quasi systématiquement à l'Ibode, poussée à y affirmer un « *leadership infirmier* ».

♦ **Là où, dans l'aéronautique, le démarrage des activités est conditionné à la complétude de cette liste**, l'Ibode est souvent réduite, au bloc, à devoir négocier avec les intervenants pour la réaliser (« *une petite check-list là, ça serait bien, non ?* »). Elle doit souvent hausser le ton pour solliciter l'attention de tous, se faire entendre, et ne reçoit pas toujours de réponses, face à des chirurgiens souvent affairés à entamer l'intervention et à des anesthésistes cachés derrière les champs opératoires.

♦ **Si la bonne réalisation de la *check-list* est scrupuleusement vérifiée** lors des visites de certification et lors des visites de risque assurantielles, et fait l'objet d'injonctions administratives et gestionnaires croissantes, l'activité réelle montre une appropriation à géométrie plus variable.

L'aéronautique : un modèle dépassé de gestion des risques au bloc opératoire ?

Les années 2000 ont été marquées par la publication du rapport *To Err is Human* (1999²), l'obligation de déclaration des événements indésirables graves (EIG) à la HAS et la formalisation d'une culture de sécurité au bloc : standardisation des pratiques avec la *check-list*, déploiement de revues de mortalité et de morbidité (RMM) pour disposer d'un retour systématique sur les EIG, formations au travail en équipe inspirées du *crew resource management* existant dans l'aviation, etc. [10].

Ces avancées s'inscrivent, comme on l'a vu, dans l'importation de techniques et concepts développés dans l'aéronautique, secteur auquel le bloc opératoire est continuellement comparé.

♦ **Dans ces deux univers fermés, sous pression et fortement hiérarchisés**, les situations imprévues sont régulières, le stress est constant, les erreurs humaines – souvent bénignes – sont quotidiennes et peuvent avoir des conséquences irréversibles. Aussi, l'aéronautique a été érigée par les autorités sanitaires et les professionnels comme un horizon de progrès en termes organisationnels et de sécurité des soins. Sa culture professionnelle est décrite comme plus collective, la standardisation des pratiques et la conscience du rôle des facteurs humains et organisationnels dans la survenue des erreurs y sont nettement plus avancées [11]. Le « *facteur humain* » désigne la composante humaine (erreurs de pilotage) dans les accidents.

♦ **Ce concept, qui fait de l'humain une « faille du système technique »**, est largement mobilisé depuis les années 1980 par les constructeurs aéronautiques. Il leur permet de promouvoir une standardisation du travail et des relations et un certain contrôle des corps (consignes sur les cycles de sommeil des pilotes, par exemple), tout en valorisant parallèlement le travail collectif et la déconstruction des relations hiérarchiques [12]. Ces principes sont intégrés de façon croissante dans la formation initiale et continue des professionnels médico-chirurgicaux et paramédicaux. Dans certains blocs, des anesthésistes ou des cadres se font ambassadeurs de cette démarche, en proposant des formations et débriefs de situations conflictuelles.

Un bilan contrasté des démarches de sécurité et de qualité des soins

Quel bilan peut-on tirer de ces démarches en faveur de la sécurité et de la qualité des soins, 30 ans après leur initiation au bloc opératoire ? Le bilan semble pour le moins contrasté, comme le reflètent les résultats de la dernière enquête nationale sur les EIG associés aux soins dans les établissements de santé (Enquête nationale sur les événements indésirables liés aux soins [Eneis]).

♦ **Entre 2009 et 2019, on assiste à une baisse statistiquement significative des EIG évitables** et de leur gravité. Elle est toutefois moindre en chirurgie et la densité d'incidence n'a diminué de manière statistiquement significative que dans les CHU. Par ailleurs, si les EIG évitables liés aux actes invasifs ont diminué dans les secteurs interventionnels, ils n'ont pas baissé pour les actes chirurgicaux [13].

♦ **Aussi, les auteurs enjoignent à une « vigilance » persistante sur la chirurgie**, les soins critiques et les

dispositifs médicaux implantables. Ils pointent également la faible appropriation des démarches de signalement : sous-déclaration persistante des EIG (dont la moitié est considérée évitable), complétion partielle de la *check-list*, appropriation limitée en chirurgie des démarches qualité, assimilées à des préoccupations gestionnaires et délégitimées par rapport à la clinique, etc. Dit autrement, la mise en visibilité scientifique et réglementaire de l'erreur chirurgicale et le déploiement d'une culture de la sécurité puis de démarches qualité inspirées des industries à risque ont fait espérer, au cours des deux dernières décennies, une réduction significative des dommages liés aux soins (complications, morbidité, mortalité).

♦ **Pour autant, les autorités sanitaires s'accordent pour dresser un bilan** en demi-teinte de ces démarches.

L'autonomie dans les blocs opératoires

Au-delà de ces constats, ne doit-on pas interroger la pertinence de cette comparaison entre le bloc et le cockpit ?

♦ **C'est la thèse du sociologue Gérard Dubey.** L'activité au bloc est certes de plus en plus équipée techniquement et associée à des protocoles. Pour autant, affirme-t-il, elle reste une interaction avec un être vivant, et non pas une interaction entre un homme et une machine comme dans l'aviation. Elle mobilise ainsi plus amplement les différents sens et demande une coordination interprofessionnelle plus significative. En outre, le processus d'innovation au bloc a été historiquement incrémental, c'est-à-dire marqué par un processus de perfectionnement technique continu (asepsie, éclairage scialytique, imagerie médicale, coelioscopie, etc.), là où il est plus radical dans l'aéronautique, balisé par des innovations ou technologies de rupture. Cela participe à une forte identité locale dans chaque bloc, associée à une histoire partagée et des figures marquantes, mais aussi à une autonomie plus significative.

♦ **L'activité chirurgicale demeure ainsi, peut-être sous l'effet de la "matière" qu'elle travaille,** dans un rapport à l'espace et au temps très situé et local qui confère aux équipes chirurgicales une autonomie que n'ont pas les équipages de navigants en aéronautique, qui se sont précocement pensés – contrairement aux chirurgiens – comme des « *auxiliaires de la machine* » [14].

Un modèle complémentaire : la pratique délibérée

Face à ces constats, d'autres modèles apparaissent pertinents et complémentaires pour repenser la formation

des professionnels et leur gestion individuelle et collective des situations à risque.

♦ **C'est le cas du sport de haut niveau, où l'entraînement physique est articulé à un entraînement mental,** soit le développement d'aptitudes psychologiques (relaxation, gestion des objectifs, imagerie, dialogue interne) à des fins d'optimisation des performances. Des chirurgiens réformateurs, soucieux d'améliorer l'efficacité de l'apprentissage des internes et d'améliorer la sécurité des soins, importent au bloc certaines de ces techniques.

♦ **C'est le cas des travaux du Pr Philippe Liverneux,** qui cherchent à démontrer la pertinence de la pratique délibérée. Cette technique d'apprentissage du geste issue de la psychologie cognitive consiste en l'enregistrement de sa performance puis son visionnage avec un expert, qui pointe les erreurs commises et donne des pistes d'amélioration. Cette équipe d'orthopédistes strasbourgeois a par exemple montré la pertinence de la pratique délibérée dans la réduction de l'exposition des chirurgiens aux radiations ionisantes.

Dans l'expérience, parmi les deux groupes, celui qui recevait un retour d'expérience hebdomadaire (nombre de mains sous les rayons X, nombre d'incidences fluoroscopiques, durée et dose d'exposition aux rayons X) et des objectifs d'amélioration, grâce aux clichés fluoroscopiques et aux vidéos, a vu son exposition aux rayons baisser plus significativement [15].

♦ **Le développement de la simulation et l'essaimage des techniques d'optimisation** du potentiel, issues de la médecine militaire et visant l'optimisation de la dépense énergétique des individus, s'inscrivent dans cette même dynamique.

La prévention et le management des risques : un virage assurantiel

La gestion assurantienne des conséquences de la réalisation des risques est historiquement fondée sur l'indemnisation des dommages et la mutualisation du risque. Les assureurs des établissements de santé investissent néanmoins désormais une posture préventive [16].

♦ **Au-delà de l'indemnisation des sinistres, ils s'attachent à prévenir** l'arrivée des risques et à aider les acteurs à les "piloter" s'ils surviennent, à travers une offre de services (formation, conseil, visites de risques) et de solutions technologiques.

En France, le groupe Relyens, qui assure la quasi-totalité des groupements hospitaliers de territoire (GHT) et près de 70 % du marché des établissements du secteur public et privé (lucratif et non lucratif), a par exemple investi dans la solution Caresyntax®. Il s'agit d'une plateforme qui collecte et structure des données issues de flux vidéo (caméras), de flux audio (micros) et de flux

Références

- [1] Le Breton D. Sociologie du risque. Paris: Presses universitaires de France; 2022.
- [2] Carricaburu D, Castra M, Cohen P. Risque et pratiques médicales. Rennes: Presses de l'École des hautes études en santé publique; 2010.
- [3] El Haik-Wagner N. Ouvrir le bloc pour continuer à ouvrir des corps. Sociologie des recompositions de l'activité opératoire [Thèse de doctorat]. Paris: CNAM; 2024. <https://theses.fr/s303642>.
- [4] Acker F. Les reconfigurations du travail infirmier à l'hôpital. Rev Fr Aff Soc 2005;(1):161–81.
- [5] Denise T. Des protocoles "quand on en a besoin...": l'assimilation des contraintes comme enjeu professionnel en milieu hospitalier. SociologieS 2020; [https://journals.openedition.org/sociologies/13567].
- [6] El Haik-Wagner N. Être ou ne plus être les "petites mains" du chirurgien. L'impossible construction identitaire des infirmières de bloc opératoire. Trav Empl 2025;176(1). <https://journals.openedition.org/travailemplei/14909>.
- [7] Lépront L. Les transgressions des chirurgiens dans les blocs opératoires. Essai de typologie. J Gest Econ Sante 2021;(6):313–30.
- [8] Pouchelle MC. Corps et chirurgie à l'heure de la robotique: une approche anthropologique. Conférence à la Maison Franco Japonaise, 19 mai 2009.



© iAith Photography/stock.adobe.com

La pratique délibérée au bloc opératoire est une technique d'apprentissage du geste, issue de la psychologie cognitive, qui consiste en l'enregistrement de sa performance puis son visionnage avec un expert.

de données informatiques (indicateurs de pilotage tirés du système d'information hospitalier).

♦ **Les assureurs renforcent aussi leurs partenariats avec les sociétés savantes** de chirurgie pour encourager l'élaboration et la diffusion des bonnes pratiques en la matière.

Des avancées technologiques et des interrogations éthiques

Les blocs sont ainsi de plus en plus équipés de plateformes logicielles comme Caresyntax®, qui permettent la captation audio et vidéo des interventions chirurgicales et la collecte de données peropératoires à des fins d'analyse a posteriori.

♦ **Cette présence de caméras et logicielle implique** une charge de travail supplémentaire pour les lbode (gestion de la plateforme et de l'éclairage), qui y voient parfois des bénéfices : les écrans auxquels ils sont associés augurent d'une meilleure visualisation du champ opératoire et réduisent le risque infectieux (moins de stagiaires ou externes proches du champ, pas de prises de photographies sauvages grâce aux captures d'écran). Des chirurgiens universitaires se saisissent de ces dispositifs pour initier des projets à des fins cliniques (mieux comprendre les complications postopératoires et améliorer leur gestion), formatives (préparer et débriefer une intervention, spécialisation dans un champ d'expertise) et scientifiques (analyser les EIG et événements peropératoires) [17,18].

♦ **Pour autant, ces dispositifs suscitent des interrogations** : violation du secret professionnel, atteintes à l'intimité, utilisation des données à des fins médico-légales ou détournées, moindres conversations informelles, conflits entre professionnels, etc. L'appropriation assurantielle de ces dispositifs interroge également quant aux prémices d'un nouveau gouvernement des conduites au bloc. Sous couvert d'amélioration continue des pratiques, ne bascule-t-on pas vers une mise sous autosurveillance des professionnels par l'assurance [19] ? Le rôle des conditions de travail et des difficultés systémiques de l'hôpital (pénurie de professionnels, usure, etc.) dans la production des risques au bloc est aussi susceptible d'être invisibilisé [20].

Conclusion

La gestion des risques en salle d'intervention par les lbode, partie intégrante de leur identité technique, fait l'objet de prescriptions bureaucratiques croissantes et se heurte aux régulations autonomes chirurgicales. Des interrogations voient le jour sur la pertinence du modèle aéronautique, érigé comme horizon inéluctable de progrès pour le bloc opératoire, tandis que le virage préventif des assureurs et les nouvelles modalités de collecte de données au bloc interrogent la transparence des pratiques des professionnels et leur mise sous autosurveillance. •

Références

- [9] Morel C. Les décisions absurdes : Comment les éviter. Paris : Gallimard; 2013.
- [10] Vacher A. Relation entre conception et usage des règles de sécurité : le cas des règles de sécurité des soins du parcours de l'opéré [Thèse de doctorat]. Saint-Denis : Paris 8; 2013. [https://theses.fr/2013PA083555].
- [11] Moricot C. Agir à distance. Enquête sur la délocalisation du geste technique. Paris : Classiques Garnier; 2020.
- [12] Barnier LM. Former aux "facteurs humains" pour exorciser le risque aérien. Educ Perm 2020;(224):67-75.
- [13] Michel P, Quenon JL, Daucourt V, et al. Incidence des événements indésirables graves associés aux soins dans les établissements de santé (Eneis 3) : quelle évolution dix ans après ? Bull Epidemiol Hebdomadaire (Paris) 2022;(13):229-37.
- [14] Dubey G. Planifier le désordre, se préparer à l'imprévisible. Rev Anthropol Connaissances 2024;18(2). [https://journals.openedition.org/rac/33000].
- [15] Delbarre M, Hidalgo Diaz JJ, Xavier F, et al. Reduction in ionizing radiation exposure during minimally invasive anterior plate osteosynthesis of distal radius fracture: naïve versus deliberate practice. Hand Surg Rehabil 2022;41(2):194-8.
- [16] Ewald F. La société assurantielle et son avenir. Debat 2009;(157):88-96.
- [17] El Haik-Wagner N. Scorer le geste chirurgical de 1 à 5. Quantifier et normer pour réformer le groupe professionnel. Rev Anthropol Connaissances 2024;18(4). [https://journals.openedition.org/rac/35783].
- [18] El Haik-Wagner N. Se filmer au bloc opératoire pour construire sa vision professionnelle. Nouvelles régulations professionnelles en chirurgie. Rev Sci Soc 2024;(72):20-30.
- [19] Jeanningros H. Capter, quantifier, gouverner. L'assurance comportementale au service de la prévention ? Rev Fr Socioecon 2021;(26):47-66.
- [20] Juston Morival R, Redon M. Les nouveaux produits d'assurance à dimension comportementale dans l'entreprise. In: Batifoulou P, Sol MD, editors. Plus d'assurance santé pour moins de protection ? Le patient face au marché. Rennes : Institut de l'Ouest : Droit et Europe; 2022. [p. 199-209. https://hal.science/hal-03620995/file/AD_assurance_sante_en_ligne.pdf].

Déclaration de liens d'intérêts
L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.