

SOMMAIRE



P 2

POINT DE VUE



P 4

VIE PROFESSIONNELLE



P 12

MARS 2019 / N° 73 / VOLUME 19

RESPONSABILITÉ

REVUE DE FORMATION SUR LE RISQUE MÉDICAL

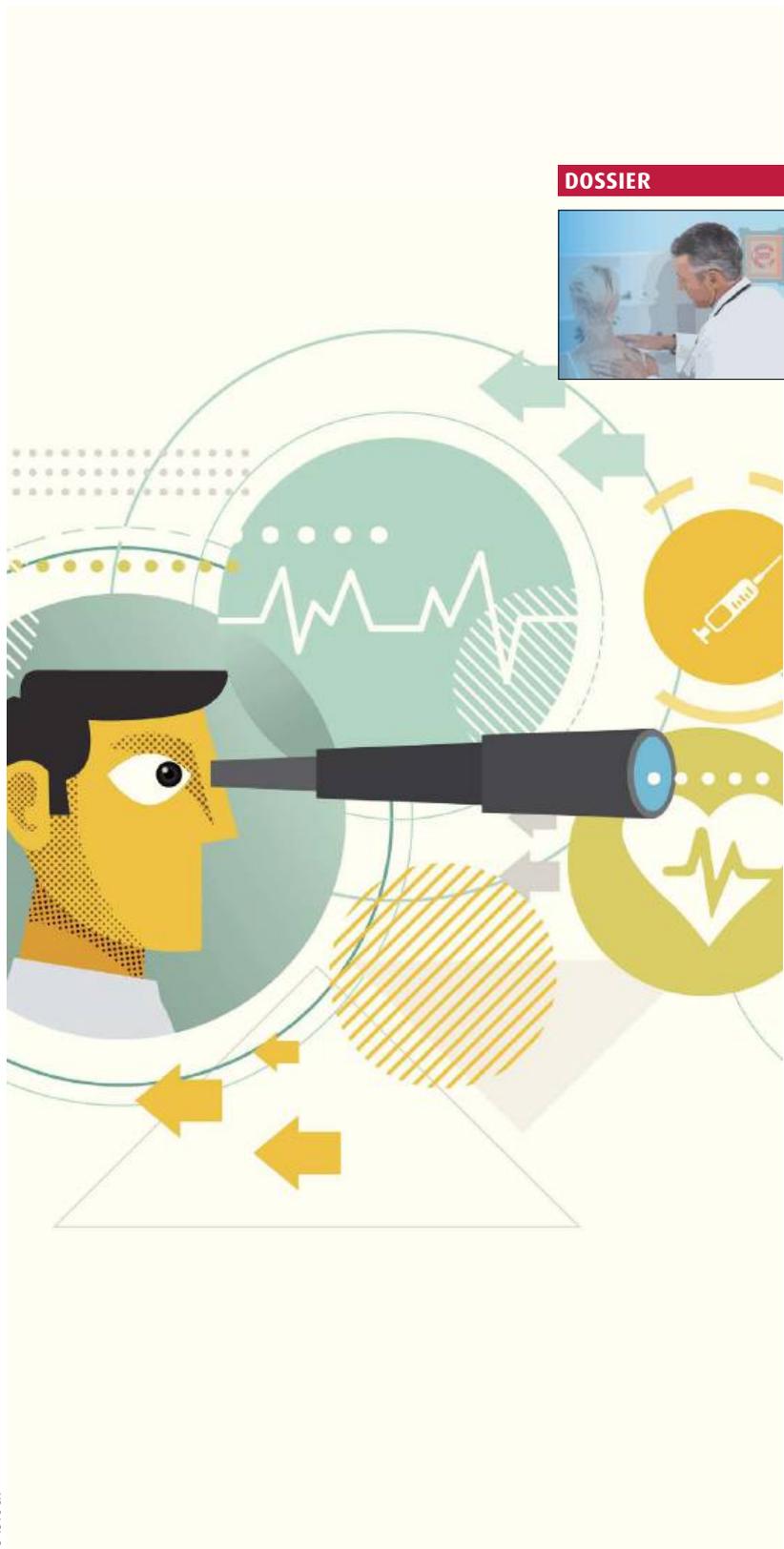
DOSSIER

P 6

Vers une recertification des médecins ?



SOMMAIRE



© ISTOCK

POINT DE VUE

4/5

Le Contrat d'Engagement de Service Public

DOSSIER



6/9

Vers une recertification des médecins ?

10/11

La recertification en 10 questions : focus sur le rapport Uzan

VIE PROFESSIONNELLE

12/15

Démographie médicale en 2018 : quelles évolutions ?

16/17

Pied diabétique : surveillance et prise en charge par le médecin généraliste

18

ENEIS 3 : troisième Etude Nationale sur les Evénements Indésirables Graves associés aux Soins (EIGS)

PROTECTION JURIDIQUE

19/20

Prélèvement à la source : les définitions des termes à connaître

21

Prélèvement à la source et prestations de prévoyance

ÉTHIQUE & SOCIÉTÉ

22/24

Santé et numérique : une synthèse des enjeux éthiques

REGARD INTERNATIONAL

25/27

Responsabilité médicale et septicémie : prévention des infections associées aux soins aux États-Unis

28/29

Medical liability and sepsis: accelerating interventions with predictive analytics and prescriptive alerts



→ RETROUVEZ les articles de **RESPONSABILITÉ** sur macsf-exerciceprofessionnel.fr



RESPONSABILITÉ

REVUE DE FORMATION SUR LE RISQUE MÉDICAL

COMITÉ DE PARRAINAGE

Pr René Amalberti

Médecin expert gestion des risques, MACSF

Pr Bernard Guiraud-Chaumeil

Ancien membre du collège de la Haute Autorité de santé

Pr Roger Henrion

Membre de l'Académie de médecine

Pierre Joly

Président de la Fondation pour la recherche médicale

Dr Jacques Pouletty

Président d'honneur du Sou Médical

Jerry Sainte-Rose

Avocat général à la Cour de Cassation

Pr André Vacheron

Ancien président de l'Académie de médecine, président du Conseil médical du Sou Médical

Gérard Vincent

Délégué général de la Fédération hospitalière de France

CONSEIL DE RÉDACTION

PRÉSIDENT

Dr Jacques Lucas

Vice-président du Conseil National de l'Ordre des médecins, délégué général aux systèmes d'information

MEMBRES

Dr François Baumann

Fondateur de la Société de formation thérapeutique du généraliste

Pr Dominique Bertrand

Professeur en économie de la santé Université Paris 7 Denis Diderot

Dr Pierre-François Cambon

Chirurgien-dentiste, président d'honneur de MACSF épargne retraite et MACSF financement

Pr Anne-Claude Crémieux

Professeur de maladies infectieuses, Hôpital Raymond Poincaré

Pr Claudine Esper

Professeur de droit à l'université Paris-V

Pr Brigitte Feuillet

Professeur à la Faculté de droit et de sciences politiques de Rennes

Dr Pierre-Yves Gallard

Président d'honneur du Sou Médical

Dr Jean-François Gérard-Varet

Président d'honneur du Sou Médical

Dr Thierry Houselstein

Directeur médical, MACSF

Dr Xavier Laqueille

Président d'honneur de MACSF assurances

Yves-Henri Leleu

Professeur de droit à l'université de Liège

Dr Catherine Letouzey

Médecin interniste

Marguerite Merger-Pélier

Magistrat honoraire, présidente adjointe des CCI, vice-présidente du Comité d'indemnisation des victimes des essais nucléaires français

Pr Paul-Michel Mertès

Professeur d'anesthésie réanimation à l'hôpital universitaire de Strasbourg

Pr Guy Nicolas

Membre de l'Académie de médecine

M^e Catherine Paley-Vincent

Avocat à la Cour

Pr Fabrice Pierre

Professeur de gynécologie-obstétrique, CHU de Poitiers

Pr Claude Piva

Professeur de médecine légale à l'université de Limoges

Suzanne Rameix

Philosophe, département Éthique médicale de l'université Paris-XII

Pr Virginie Scolan

Professeur de médecine légale et droit de la santé, CHU de Grenoble

Pr Claude Sureau

Ancien président de l'Académie de médecine, membre du Comité consultatif national d'éthique

Stéphanie Tamburini

Juriste MACSF

RÉDACTION

Directeur de la publication
Nicolas Gombault

Rédacteur en chef
Germain Decroix

Assistante de rédaction
Sandrine Layani

Conception et réalisation
Studio PAO MACSF

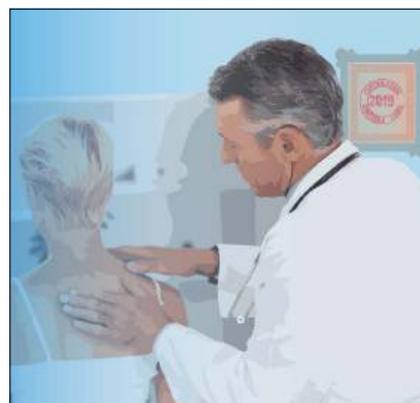
ÉDITEUR

Revue trimestrielle éditée par MACSF,
société d'assurance mutuelle

10, cours du Triangle de l'Arche
92919 La Défense Cedex
Tél. : 01 71 23 80 80
macsf.fr

Dépôt légal : mars 2019
ISSN : 2491-4657

Les opinions émises dans les articles
publiés dans cette revue n'engagent
que la responsabilité de leurs auteurs.



CRÉDIT ILLUSTRATION : JIMMY PÉRÉ.



Pour pallier le manque d'accès aux soins de certains territoires, la loi HPST du 21 juillet 2009 a créé le Contrat d'Engagement de Service Public (CESP) à destination des étudiants en médecine. Ce dispositif d'aide financière et d'accompagnement a pour but d'inciter les jeunes diplômés à s'installer dans les zones déficitaires. Quel est son fonctionnement ? Quelles sont les limites et les avantages du CESP ? Quel bilan peut-on déjà en tirer ?

Le Contrat d'Engagement de Service Public

DOMINIQUE BERTRAND, PROFESSEUR DE SANTÉ PUBLIQUE, CONSEILLER MÉDICAL, CENTRE NATIONAL DE GESTION (CNG)
DANIELLE TOUPILLIER, DIRECTRICE GÉNÉRALE, CENTRE NATIONAL DE GESTION (CNG)

➤ Le contexte

Les zones sous-denses en médecine s'accroissent depuis plus de quinze ans. Aucun territoire n'est épargné par le manque d'une ou plusieurs spécialités, dont la médecine générale, base du médecin traitant.

« Aucun territoire n'est épargné par le manque d'une ou plusieurs spécialités, dont la médecine générale, base du médecin traitant. »

D'une part, les effets du numerus clausus insuffisant ont été corrigés par une augmentation très tardive et modeste dans un premier temps (à partir de 1994), point d'inflexion de la courbe. Les médecins étrangers titulaires d'un Diplôme Union Européenne, ou Hors Union, ont certes complété les effectifs manquants mais seulement de façon significative depuis 13 ans.

D'autre part, les zones sous-dotées ont bénéficié de mesures d'incitations (financières, organisationnelles pour l'installation...) pour favoriser l'attractivité et une allocation versée pendant les études universitaires avec, en contrepartie, l'engagement d'une installation future dans une zone où l'offre médicale est insuffisante. C'est le Contrat d'Engagement de Service Public (CESP).

➤ Le fonctionnement du CESP

Créés par la loi HPST du 21 juillet 2009, les CESP proposent aux étudiants en médecine ayant réussi la Première Année



* Pour tout savoir sur le contrat d'engagement de service public
www.cesp.sante.gouv.fr

Commune des Etudes de Santé (PACES) une allocation mensuelle d'environ 1 200 € bruts versée par le Centre National de Gestion (CNG), sous condition d'un exercice dans une zone sous-dotée selon les critères du schéma régional de l'offre de soins, qui comporte actuellement deux priorités :

- les zones de revitalisation rurale ;
- les zones urbaines sensibles.

L'allocataire s'engage à exercer dans l'une de ces zones pour une durée équivalente à la perception de l'allocation, et au minimum deux ans pour un engagement d'un an.

« Les CESP proposent aux étudiants en médecine une allocation mensuelle versée par le CNG, sous condition d'un exercice dans une zone sous-dotée. »

Un étudiant a la possibilité d'abandonner un CESP. Il sera alors soumis à un remboursement des sommes perçues ainsi qu'à une pénalité.



Tout étudiant en France est concerné par les CESP, quelle que soit sa nationalité. L'entrée dans le dispositif est un choix individuel qui peut intervenir à deux moments des études :

- avant le passage de l'Examen Classant National (ECN), à partir de la deuxième année des études en médecine ;
- au stade d'interne en médecine.

L'odontologie bénéficie également des CESP mais seulement au stade d'étudiant.

Deux éléments sont à souligner :

- tous les étudiants en odontologie ne passent pas l'internat ;
- le nombre de CESP signés a été supérieur au nombre de postes attribués pour les années 2013 et 2014, en raison de la fongibilité des postes entre médecine et odontologie en cas de CESP non attribué en médecine.

➤ Les formalités

Le candidat passe devant une commission au niveau de la faculté d'origine, où l'Agence Régionale de Santé (ARS) est représentée, pour apprécier sa motivation. Il choisit une spécialité correspondant au besoin de l'ARS, ainsi qu'une zone sous-dense.

Il ne s'agit pas d'un mécanisme sélectif : peu d'étudiants ne sont pas retenus.

Les étudiants en médecine se déclarant intéressés **avant** le passage des ECN bénéficient d'une particularité au terme de cet examen : ils choisissent leur poste par spécialité dans une liste spécifique aux étudiants ayant conclu un CESP.

« Le candidat passe devant une commission pour apprécier sa motivation. Il choisit une spécialité correspondant au besoin de l'ARS, ainsi qu'une zone sous-dense. »

Les postes choisis par les étudiants bénéficiaires de ce dispositif sont tous représentés dans cette liste. Néanmoins, tout comme pour la liste générale, le choix

se fait suivant le rang de classement. Un étudiant mieux classé peut donc choisir un poste prévu pour un autre candidat, respectant la spécialité et la zone choisies. Le candidat prévu initialement devra alors choisir parmi les postes disponibles ou repasser le concours. Ce cas reste toutefois exceptionnel.

Chaque année, plus de 400 postes sont proposés. Cependant, la proportion entre les postes réservés aux étudiants et ceux réservés aux internes est hétérogène car le dispositif est plus sollicité par les étudiants que par les internes. Les postes non pourvus au niveau d'une faculté peuvent être répartis dans d'autres UFR, en raison de la fongibilité des postes.

Le contrat est conclu entre le CNG, représentant l'État, et l'étudiant ou l'interne concerné.

➤ Le succès du dispositif

Nous pouvons observer dans le tableau ci-dessous que le nombre de CESP signés augmente au fil des campagnes. Ce phénomène est probablement dû à une meilleure connaissance du dispositif.

	CONTRATS OFFERTS	CONTRATS SIGNÉS
2010 - 2011	400	149
2011 - 2012	400	204
2012 - 2013	429	192
2013 - 2014	450	257
2014 - 2015	455	335
2015 - 2016	466	372
2016 - 2017	452	357

Les étudiants entrent dans le dispositif de plus en plus tard (6^{ème} année) : 15 % en 2010 - 2011, contre 31 % en 2016 - 2017.

Il est à noter que, si les femmes sont majoritaires dans les études médicales, ce sont les hommes qui, à plus de 50 %, concluent des CESP.

Les ARS favorisent la médecine générale dans les dernières campagnes mais d'autres spécialités ont également été choisies et acceptées.

Celles-ci restent néanmoins fonction des besoins de l'ARS, et représentent :

- médecine générale : 82 % ;
- ophtalmologie et psychiatrie : 3 % chacune ;
- cardiologie, anesthésie-réanimation et pédiatrie : environ 1 % chacune.

« Un étudiant ayant choisi dès le début de ses études une spécialité et une zone sous-dense qui s'avèreraient pour lui attractives, a tout intérêt à signer un CESP. »

➤ Les limites du dispositif

Jusqu'en 2015, nous avons pu constater une convergence en termes de temps entre une installation et la fin de l'internat. Cependant, pour les années suivantes, le retard d'installation est à relever. Les causes ont été identifiées mais une analyse fine des motivations devra démontrer l'intérêt de ce dispositif qui, a priori, paraît utile.

L'attention doit être attirée sur :

- l'effet « d'aubaine » : un étudiant ayant choisi dès le début de ses études une spécialité et une zone sous-dense qui s'avèreraient pour lui attractives, a tout intérêt à signer un CESP ;
- l'effet « d'opportunité » : par exemple, si un étudiant souhaite se spécialiser en ophtalmologie dont le classement des ECN est très sélectif alors que, sur la liste CESP, le rang de classement général ne s'applique pas, il est donc plus aisé d'obtenir cette spécialité. Les ARS favorisent la médecine générale, non concernée par cet effet.

➤ La coexistence avec d'autres mécanismes

Ce dispositif est intéressant et complémentaire aux autres mécanismes favorisant une installation en zones sous-denses.

Dans la future loi Santé 2022, la procédure d'autorisation d'exercice par concours, destinée aux praticiens à Diplôme hors Union Européenne, devrait bénéficier d'une liste de postes proposée par les ARS et d'un choix en fonction du rang de classement au concours.

Dans le fond, cette procédure serait similaire au dispositif relatif aux CESP. ■

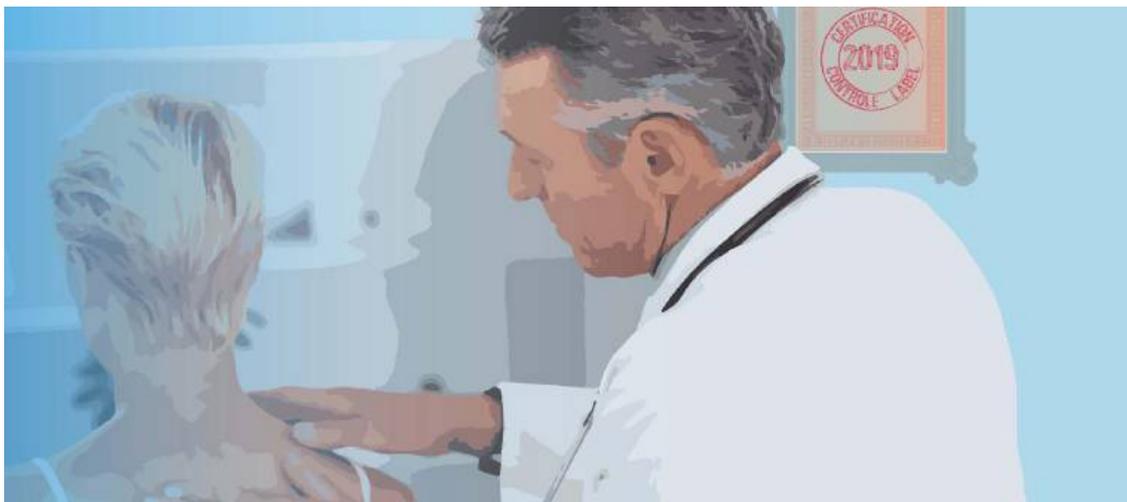




Dans l'optique d'une actualisation régulière des compétences des médecins, un rapport sur la recertification a été remis aux ministres le 5 novembre 2018. Entretien avec le professeur Serge Uzan, président du Comité de pilotage de la recertification des médecins, en charge de cette mission.

Vers une recertification des médecins ?

PR SERGE UZAN, CONSEILLER DÉPARTEMENTAL ET NATIONAL DE L'ORDRE DES MÉDECINS, PRÉSIDENT DU COMITÉ DE PILOTAGE DE LA RECERTIFICATION DES MÉDECINS



➤ Qui vous a chargé de cette mission ?

J'ai été chargé de la rédaction de ce [rapport](#) par Agnès Buzyn, ministre des Solidarités et de la Santé, et Frédérique Vidal, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation à la suite de la [mission de préfiguration](#) qui m'avait été confiée par Marisol Touraine, ministre des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes et Thierry Mandon, secrétaire d'État, en charge de la Recherche et de l'Enseignement supérieur.

Entre la mission de préfiguration et la mise en œuvre effective, une période de 5 ans se sera écoulée (2016 - 2021).

Dans un premier temps, la certification concernera les médecins, puis s'appliquera à l'ensemble des professionnels de santé.

➤ Quelles sont les raisons qui ont amené la France à entrer dans le processus de certification ?

Alors qu'elle a été annoncée à plusieurs reprises et même rendue obligatoire, la certification bénéficiait de peu de voies de formalisation, hormis celle de l'accréditation : je me mets à jour, je respecte les standards et, en contrepartie, j'obtiens une accréditation qui me permet de bénéficier, entre autres, d'avantages assurantiels.

Le temps paraissait donc venu de formaliser et d'organiser une large réflexion avec tous les professionnels de santé.

Tout d'abord, un diplôme obtenu à un moment « T » ne peut être valable indéfiniment.





Tout au long de nos carrières, nous voyons notre exercice, nos obligations, nos relations avec les patients évoluer de manière manifeste.

On estime que 50 % des connaissances médicales évoluent de façon significative tous les 5 ans et, de nos jours, cette évolution est de plus en plus rapide. C'est un phénomène dont il fallait tenir compte, sans pour autant céder à toutes les sirènes du pseudo modernisme.

Cette notion fait d'ailleurs partie de l'ADN du Code de déontologie qui précise dans son article 11 (art. R. 4127-11 du CSP) que « *tout médecin entretient et perfectionne ses connaissances dans le respect de son obligation de développement professionnel continu* ».

En outre, beaucoup de pays étrangers, en particulier en Europe, ont adopté le système de recertification. Il est clair qu'il y avait une logique à cette contractualisation de la formation continue des médecins.

De plus, on observe aujourd'hui une absence de confiance des français pour leurs hommes politiques, leurs journalistes... Celle à l'égard des médecins reste cependant solide mais mérite d'être confortée. Formaliser cette relation de confiance paraissait donc légitime.

➤ Avez-vous obtenu une unanimité professionnelle dans le cadre de votre mission ?

C'est un processus de réflexions et d'écoute de tous les professionnels de santé qui a été long.

J'ai reçu le soutien de l'immense majorité des responsables syndicaux professionnels, qu'ils soient jeunes ou moins jeunes.

Nous y sommes parvenus d'une part, en respectant un premier engagement : une certification obligatoire **uniquement pour les nouveaux médecins diplômés et inscrits au tableau de l'Ordre à partir de 2021.**

Nous souhaitons bien évidemment que, dans les 10 ans à venir, les médecins actuellement en exercice

« On estime que 50 % des connaissances médicales évoluent de façon significative tous les 5 ans et, de nos jours, cette évolution est de plus en plus rapide. »

« Il ne s'agit pas d'un exercice de contrôle mais d'une valorisation du parcours professionnel. Les médecins auront donc la possibilité d'apporter la preuve d'un parcours valorisé par les actions qu'ils auront menées et d'en faire état. »

s'inscrivent dans le processus de recertification sur le mode du volontariat. Nous prévoyons pour ce faire la mise en place de tests qui permettront aux médecins déjà engagés de s'apercevoir qu'ils pourraient très

facilement obtenir cette certification.

D'autre part, il ne s'agit pas d'un exercice de contrôle mais d'une **valorisation du parcours professionnel**. Les médecins auront donc la possibilité d'apporter la preuve d'un parcours valorisé par les actions qu'ils auront menées et d'en faire état. Cela pourrait même peut-être conduire, à terme, à une valorisation en termes d'assurance, de reconnaissance par les patients...

➤ L'Ordre acceptera-t-il que les médecins fassent état de cette certification ?

Absolument. Il est évident que, de facto, les médecins pourront faire état de toutes les activités qui rentreront dans la labellisation de la valorisation, comme l'accueil et la formation des étudiants, la participation à des congrès, la recherche, les actions humanitaires...

Ils seront en droit de le mentionner sur leur site, par exemple, sans qu'on les accuse de fausse publicité ou de publicité inadéquate.

➤ Quels seraient les items obligatoires pour obtenir la certification ?

Nous avons souhaité un processus empreint de simplicité avec la mise en œuvre de 5 items, par le biais d'une déclaration qui traduira :

- **le Développement Professionnel Continu (DPC)** qui sera directement abondé par l'Agence Nationale du Développement Professionnel Continu (ANDPC) et les Conseils Nationaux Professionnels (CNP). Chaque CNP définira le nombre de formations

nécessaires sur un panel global de formations, qui seront pour certaines obligatoires et optionnelles pour d'autres, permettant ainsi d'intégrer les innovations pédagogiques et les évolutions professionnelles

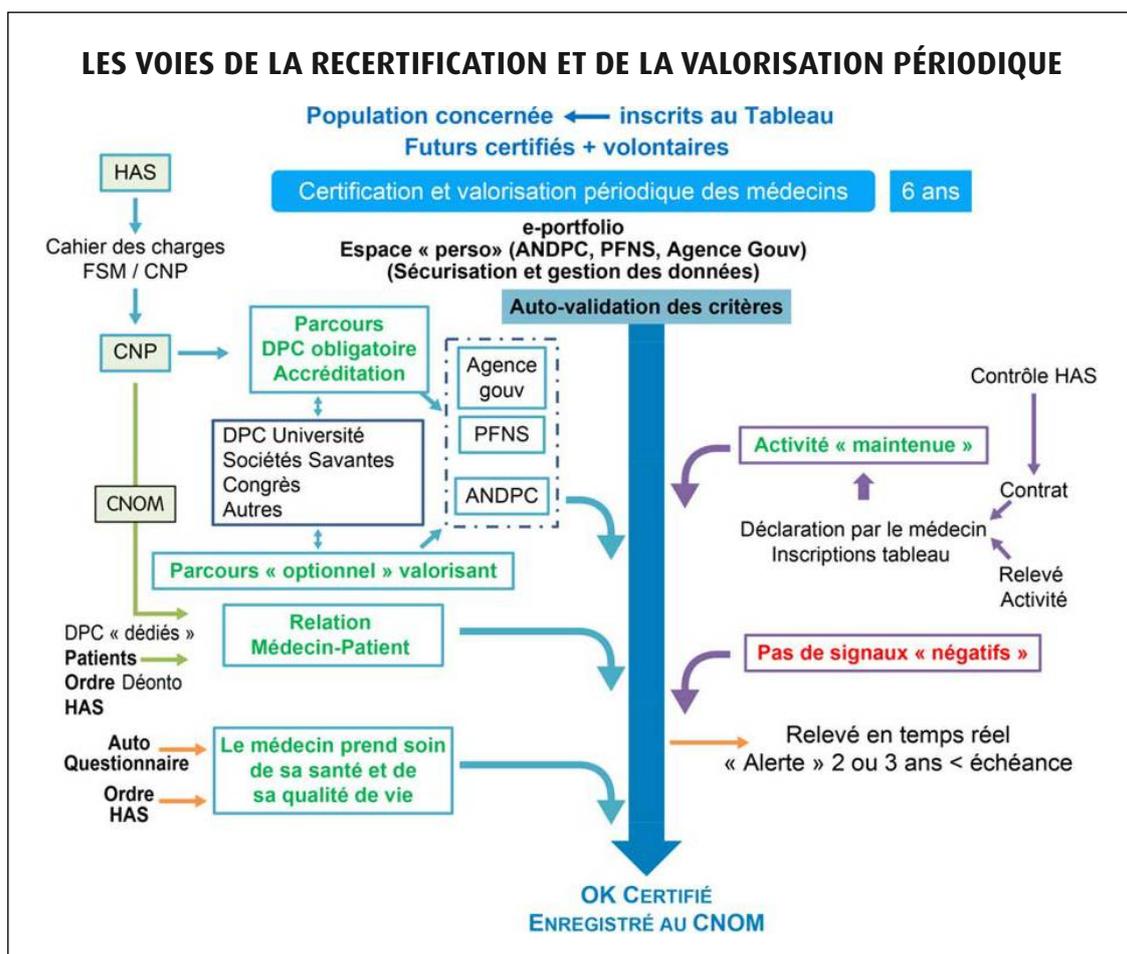


(référentiels métiers, connaissance des outils, Intelligence Artificielle...);

- **la preuve d'une activité maintenue et régulière** ;
- **une démarche d'amélioration de la relation médecin-patient.** Il n'existe pas de réelle technique. Cependant, certains éléments acquis lors de ces formations permettront de faciliter un dialogue loyal et constructif entre le médecin et son patient. Désormais, les étudiants en médecine bénéficient de plusieurs heures d'enseignement sur la gestion des situations de conflit, la gestion des malades difficiles et apprennent des règles telles que la transparence, la preuve de l'information... ;
- **une démarche d'amélioration de la qualité de vie et de la santé du médecin.** Celle-ci s'inscrit également dans le cadre du [Serment du médecin](#) de Genève. Le médecin devra déclarer qu'il prend soin de sa santé,

de sa qualité de vie et qu'il sait que des questionnaires existent et que des aides sont possibles. La campagne [Dis doc, t'as ton doc ?](#) en est un bon exemple ;

- **l'absence de « signaux négatifs »** (condamnation, interdiction d'exercice, sinistralité, insuffisance professionnelle...). En cas d'élément négatif, la certification du médecin ne sera pas automatique. Elle passera par une Commission de certification et de valorisation, avec toutes les garanties d'appel possibles, et ce afin d'entendre le médecin et d'identifier les mesures correctives à apporter pour obtenir sa certification. L'intention n'est pas de mettre en œuvre un système conduisant à « l'imprescriptibilité des peines » et seuls 2 ou 3 % des médecins verront leur dossier examiné par une Commission de certification et de valorisation, ou par une commission de pairs.





« Nous en attendons une démarche vertueuse des médecins – volontariste pour les plus anciens –, rassurant les patients et complétant la confiance qu'ils placent ou souhaitent placer en leur médecin. »

© ISTOCK

➤ En quoi consiste la déclaration et quelle sera sa périodicité ?

L'ensemble des éléments cités ci-dessus se retrouvera dans un espace personnel à travers lequel le médecin devra valider chacun des items.

Cette validation s'effectuera sur une période de 6 ans et sera remplie au fur et à mesure (ce qui peut représenter une heure par année).

Cela permettra d'envoyer une alerte si, au bout de 4 ans, rien n'est rempli dans l'espace personnel.

Si l'on s'aperçoit que le médecin n'est pas tout à fait à jour, on lui proposera de se faire aider par la structure de son choix (commission de pairs, Ordre, syndicat...) et, si au bout de 5 ans, toujours rien n'est rempli, il sera convoqué devant le Haut Conseil du Développement Personnel Continu (HCDPC) afin de constituer un plan pour rattraper le retard.

Il appartiendra à chaque Ordre de décider des actions qu'il jugera nécessaires à l'encontre de ceux qui

ne rentreront pas dans le processus, y compris des sanctions concernant le droit d'exercer.

➤ Pensez-vous que cela va avoir un aspect positif sur les quelques réfractaires qui auraient besoin de développer et/ou d'entretenir leur formation ?

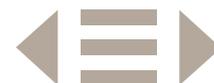
Je pense dans un premier temps que cela va faire prendre conscience à certains qu'il y a des précautions à prendre, en se formant notamment, qu'il y a des échéances à tenir et que l'expérience ne remplace pas la mise à jour des connaissances et des compétences.

➤ Qu'attendez-vous de cette recertification ?

Nous en attendons une démarche vertueuse des médecins – volontariste pour les plus anciens –, rassurant les patients et complétant la confiance qu'ils placent ou souhaitent placer en leur médecin.

Les patients auront accès aux résultats de cette procédure et pourront savoir si un médecin diplômé après 2021 est certifié ou pas. ■

« Le médecin devra déclarer qu'il prend soin de sa santé, de sa qualité de vie et qu'il sait que des questionnaires existent et que des aides sont possibles. »





Si la recertification¹ des médecins est déjà mise en œuvre dans les pays anglo-saxons depuis de nombreuses années, avec des modalités diverses, il en va autrement en France, où elle reste aujourd'hui encore à l'état de réflexion.

Mais cette réflexion pourrait déboucher sur d'importantes évolutions, grâce notamment au rapport que vient de rendre le professeur Serge Uzan à la ministre de la Santé, le 5 novembre 2018. Focus sur 10 points importants de ce rapport, qui ne constitue en l'état actuel que des recommandations. Mais une expérimentation devrait être organisée dès 2019.

La recertification en 10 questions : focus sur le rapport Uzan

STÉPHANIE TAMBURINI, JURISTE, MACSF

➤ Qu'est-ce que la recertification ?

- Une procédure d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins conforme à l'article R. 4127-11 du CSP qui vise l'entretien et le perfectionnement des connaissances.
- Pour une période recommandée de 6 ans.

➤ Quels sont les enjeux ?

- Enjeu de crédibilité en garantissant une procédure transparente et homogène sur le territoire.
- Témoignage de la volonté des médecins de s'informer et se former.
- Renforcement de la capacité des médecins à exercer une médecine de qualité grâce à des connaissances entretenues.
- Opportunité de prendre du recul en cours d'activité pour envisager des évolutions de carrière ou d'exercice.

➤ Quel est le public visé ?

- Tous les médecins certifiés à l'issue du nouveau 3^{ème} cycle à partir de la promotion 2021.
- Volontariat pour tous les autres médecins inscrits au tableau de l'Ordre.
- À terme, extension aux autres professionnels de santé.

➤ Quelles sont les instances participant à la recertification ?

- Les Conseils Nationaux Professionnels (CNP).
- Le Collège de Médecine Générale (CMG).
- Le Conseil National de Certification et de Valorisation (CNCV) intégrant médecins, patients et syndicats.

➤ Quelles modalités pour la recertification ?

- Ce n'est pas un examen ni un contrôle, mais une promotion et une valorisation.
- Pas de fragmentation des disciplines, mais possibilité de certifier un exercice partiel spécifique à la discipline.
 - 15 à 30 jours par an de formation et moins de 3 heures de collecte de données par an.
 - Procédure simple, dématérialisée et largement automatisée.

« Une procédure d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins qui vise l'entretien et le perfectionnement des connaissances. »

➤ Quel contenu pour la recertification ?

- Contenu reposant sur toutes les formes de DPC.
- Formations comportant un volet socle, un volet discipline, des thématiques prioritaires et optionnelles définies par les institutions professionnelles et l'Ordre des médecins.
- **5 items obligatoires :**
 1. parcours de DPC ou accréditation ;





2. preuve d'une activité professionnelle maintenue (démonstration, sur un mode déclaratif, d'une activité minimum de 3 à 4 demi-journées par semaine) ;
 3. démarche d'amélioration de la relation médecin - patient ;
 4. démarche d'amélioration de la qualité de vie et de la santé du médecin ;
 5. absence de « signes négatifs » (condamnations, interdictions d'exercice, etc.).
- Un item complémentaire concernant toutes les activités labellisées par les CNP susceptibles de valoriser le parcours du médecin (gestion des risques, enseignement, animation de groupes d'initiatives, participation à des staffs, etc.).
- Quel support pour la recertification ?**
- Espace personnel numérique avec sécurisation des données de haut niveau.
 - Alertes en cas de validations insuffisantes pour permettre au médecin de corriger sa trajectoire de certification.
- Quelles issues possibles pour la recertification ?**
- Pas de remise en question possible des diplômes, qui restent acquis.
 - Possibilités d'appel.
 - Accompagnement du médecin en cas de non-certification.
 - Hébergement des données finales de recertification au Conseil de l'Ordre.
- Quels seront les critères pour être « recertifié » ?**
- Exercice professionnel comportant une activité maintenue et régulière.
 - Démarches de formations (cf. contenu de la recertification).
- Quel financement et quelle évaluation ?**
- Action de santé publique nécessitant un financement spécifique.
 - Suivi et évaluation par le Conseil national de certification et de valorisation. ■

« Ce n'est pas un examen ni un contrôle, mais une promotion et une valorisation. »

NOTE

* Le nom « officiel » retenu par le groupe de travail à l'origine du rapport est : Certification et Valorisation Périodique du parcours professionnel des médecins (CVP).



© ISTOCK



Une analyse de la démographie médicale en France nous est livrée par le Dr Jean-Marcel Mourgues suite à la publication annuelle de *l'Atlas de la démographie médicale* du Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM). Retrouvez les derniers chiffres clés de la démographie des médecins en France, toutes spécialités confondues.

Démographie médicale en 2018 : quelles évolutions ?

JEAN-MARCEL MOURGUES, PRÉSIDENT DE LA SECTION SANTÉ PUBLIQUE, CONSEIL NATIONAL DE L'ORDRE DES MÉDECINS (CNOM)

➤ 2017 - 2018 : de faibles variations des médecins en activité régulière, par quasi-équilibre des médecins entrants/sortants

Au 1^{er} janvier 2018, parmi les 296 755 médecins inscrits à l'Ordre des médecins, 198 081 avaient une activité régulière, soit un solde modeste mais enfin positif par rapport au 1^{er} janvier 2017 de 222 médecins (+ 0,1 %) et une baisse de 10 points depuis 2010. Si l'on compte les médecins ayant une activité intermittente ou temporairement sans activité, les médecins actifs (médecins dits en activité totale) ont même progressé de 0,5 % d'une année à l'autre.

Sur 100 médecins inscrits au Tableau de l'Ordre des médecins (tous les médecins

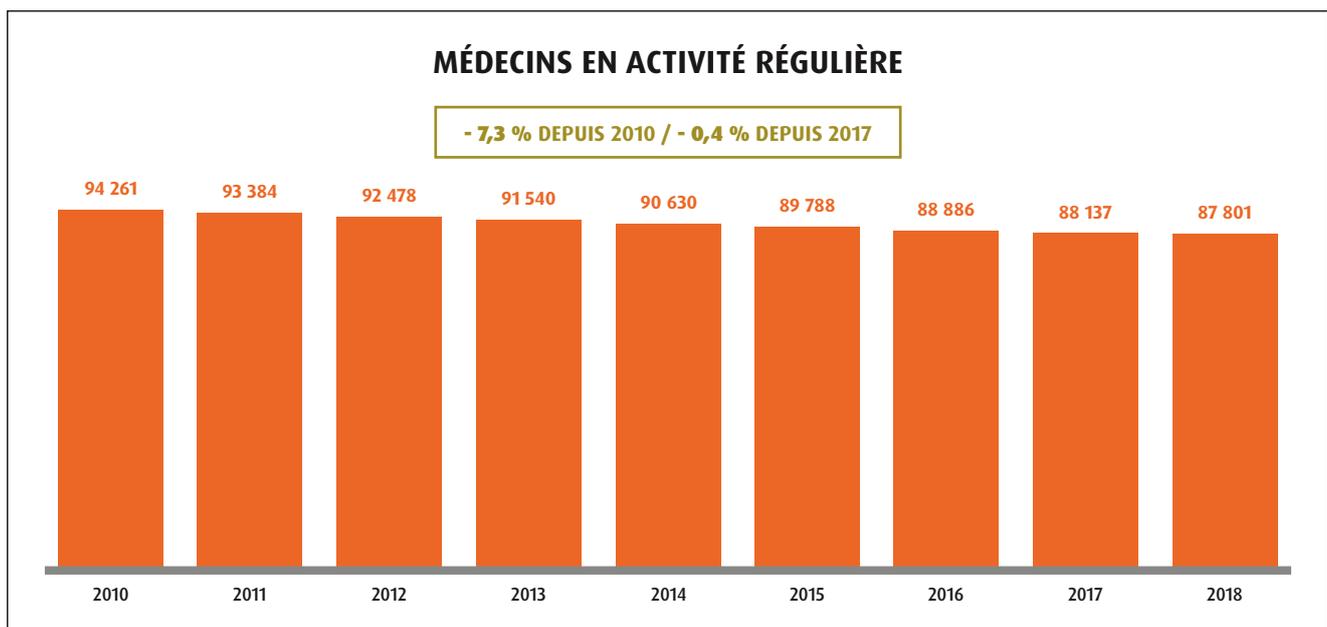
à quelques exceptions près, comme les médecins du Service des Armées), 67 d'entre eux étaient ainsi au 1^{er} janvier 2018 en activité régulière, 6 en cumul emploi-retraite, 4 en activité intermittente, les médecins restants étant des médecins sans activité, pour l'essentiel des médecins retraités.

L'âge moyen des médecins en activité régulière est de 50,8 ans, mais avec des disparités territoriales importantes (écart d'âge moyen de 7 ans entre l'Ille-et-Vilaine [47,5 ans] et la Creuse [54,7 ans]).

➤ 2010 - 2018 une érosion continue des effectifs des médecins spécialistes en médecine générale

Les effectifs de médecins généralistes en exercice régulier continuent de baisser : - 7,3 % depuis 2010, - 0,4 % depuis 2017, alors que les autres cohortes de médecins progressent (spécialistes médicaux + 3 % et + 0,4 % depuis respectivement 2010 et 2017 ; spécialistes chirurgicaux + 8 % et + 0,8 %).

« L'ÂGE MOYEN DES MÉDECINS EN ACTIVITÉ RÉGULIÈRE EST DE 50,8 ANS, MAIS AVEC DES DISPARITÉS TERRITORIALES IMPORTANTES. »



➤ **Une croissance continue de l'exercice salarié en activité régulière**

Les parts relatives de l'exercice libéral et de l'exercice salarié se sont croisées entre 2010 et 2018 : en 2010, 47 % de médecins en exercice libéral, 42 % de médecins en exercice salarié ; en 2018 respectivement 42 % et 47 %, les 11 % restants

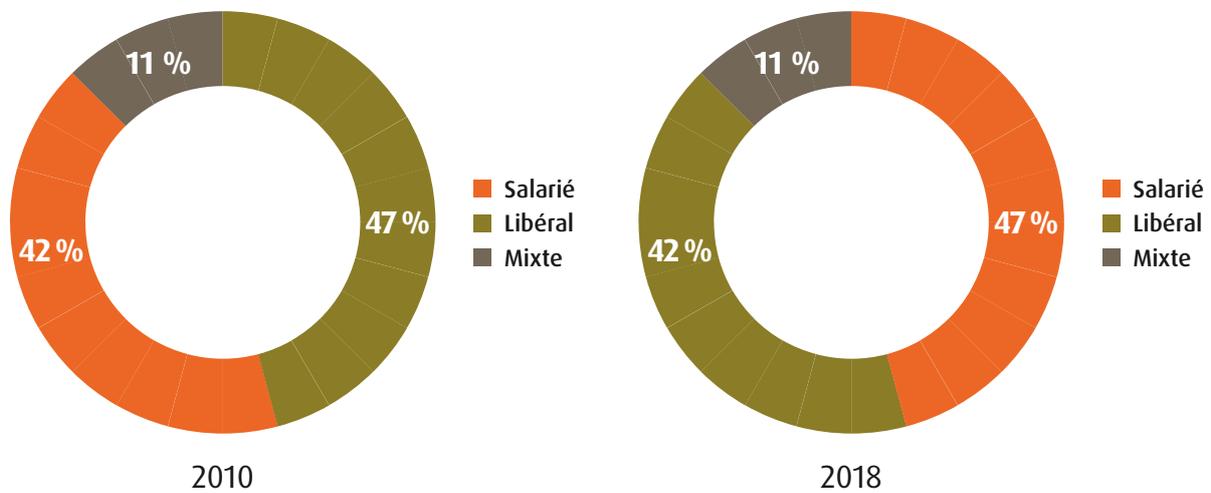
– stables – étant constitués de médecins en exercice mixte (libéral et salarié).

➤ **Une proportion de femmes importante mais différenciée selon les cohortes**

La féminisation du corps médical se poursuit : 47,4 % des médecins en activité régulière au 1^{er} janvier 2018. Onze départements

ont une majorité de médecins en exercice régulier du genre féminin, départements tous urbains dont 4 départements franciliens. Les médecins généralistes de moins de 40 ans sont à 64 % des femmes et, respectivement, 63 % et 46 % chez les spécialistes médicaux (hors MG) et chirurgicaux.

ÉVOLUTION DES EFFECTIFS DE MÉDECINS GÉNÉRALISTES EN ACTIVITÉ RÉGULIÈRE DEPUIS 2010 (VALEURS ABSOLUES)



			<ul style="list-style-type: none"> • Âge minimum : 47 ans (Ille-et-Vilaine). • Âge maximum : 55 ans (Creuse). • Dans 11 départements, plus de 50 % des médecins actifs réguliers sont des femmes. • 67 % des médecins inscrits sont en activité régulière (soit 11,3 points de moins qu'en 2007 et 1,3 points de moins depuis 2017).
47 %	53 %	51 ANS (âge moyen)	

➤ **Un renouvellement des générations de médecins inégal d'une spécialité à l'autre**

Le renouvellement générationnel n'est pas le même selon les spécialités médicales : le rapport médecins de moins de 40 ans sur médecins de 60 ans et plus en activité régulière n'est que de 0,85 pour la médecine

générale, alors qu'il est à 0,99 pour les autres spécialités médicales, et même 1,21 pour les spécialités chirurgicales. Le renouvellement générationnel est incomplet pour la médecine générale, en cohérence avec l'évolution des effectifs précédemment évoquée.

➤ **Le creusement des inégalités territoriales se confirme**

La densité des médecins généralistes n'a baissé que de 9,8 % entre 2010 et 2018 pour le décile des départements à la densité de médecins généralistes

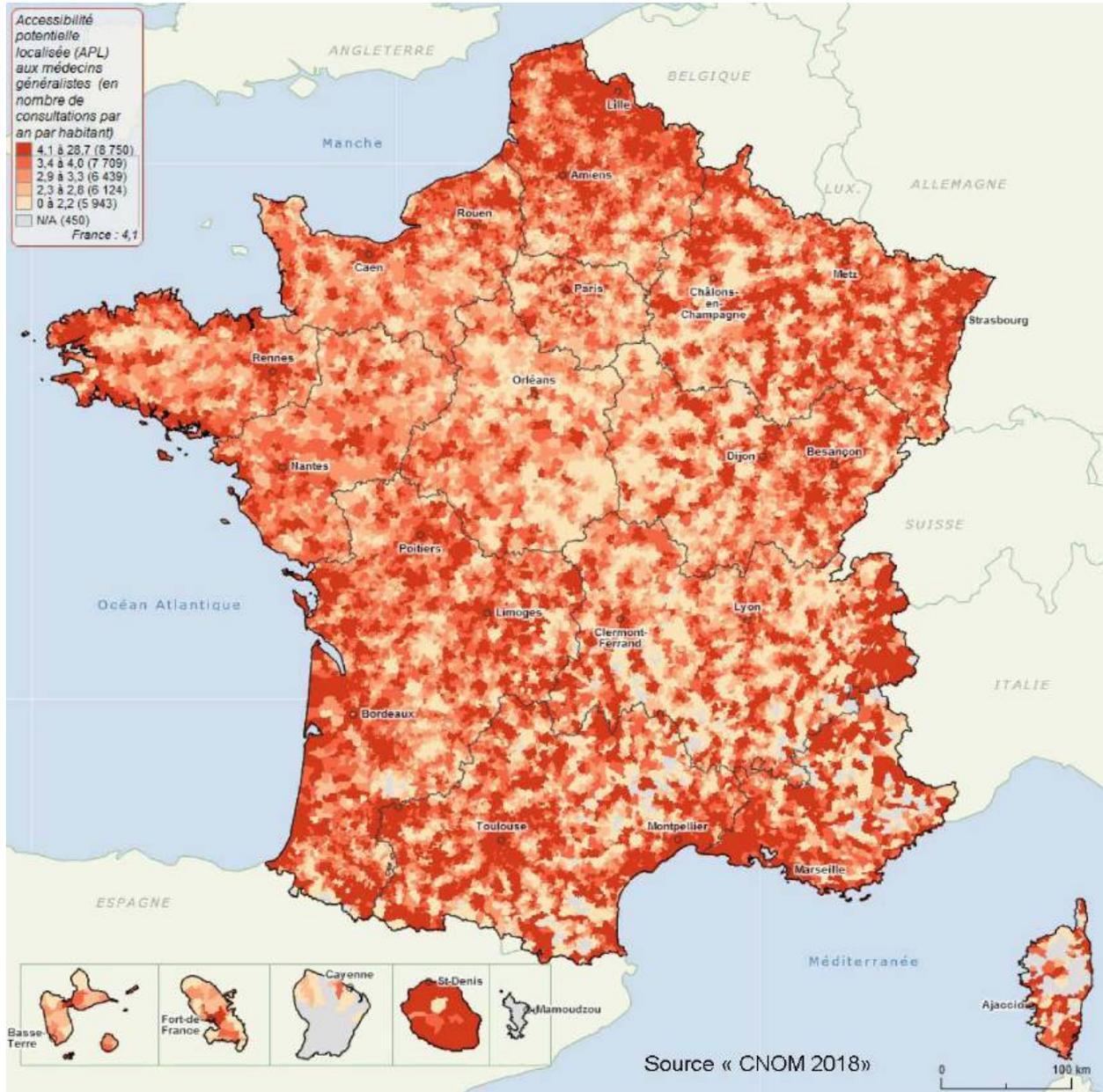
la plus élevée. Elle a en revanche baissé de 19,8 % pour le décile le plus défavorisé.

Pour les spécialistes médicaux (hors la médecine générale), le rapport de densité entre les deux déciles cités (décile 10/ décile 1) est de 2,5. Autrement dit, pour le décile le moins peuplé en spécialistes médicaux, la densité est 2,5 fois plus basse que pour le décile le plus favorisé soit de 63 médecins pour 100 000 habitants contre 157 médecins pour 100 000 habitants pour le décile le plus favorisé.

« LA FÉMINISATION DU CORPS MÉDICAL SE POURSUIT : 47,4 % DES MÉDECINS EN ACTIVITÉ RÉGULIÈRE AU 1^{ER} JANVIER 2018. »



ACCESSIBILITÉ POTENTIELLE LOCALISÉE (APL) AUX MÉDECINS GÉNÉRALISTES



Le constat est le même pour les spécialistes chirurgicaux, avec un rapport entre les deux déciles 10 et 1 de 2,3.

Pour chacune de ces trois cohortes de médecins – médecine générale, spécialistes médicaux (hors la médecine générale), spécialistes chirurgicaux – non seulement les inégalités territoriales sont fortes mais elles se majorent au fil des années.

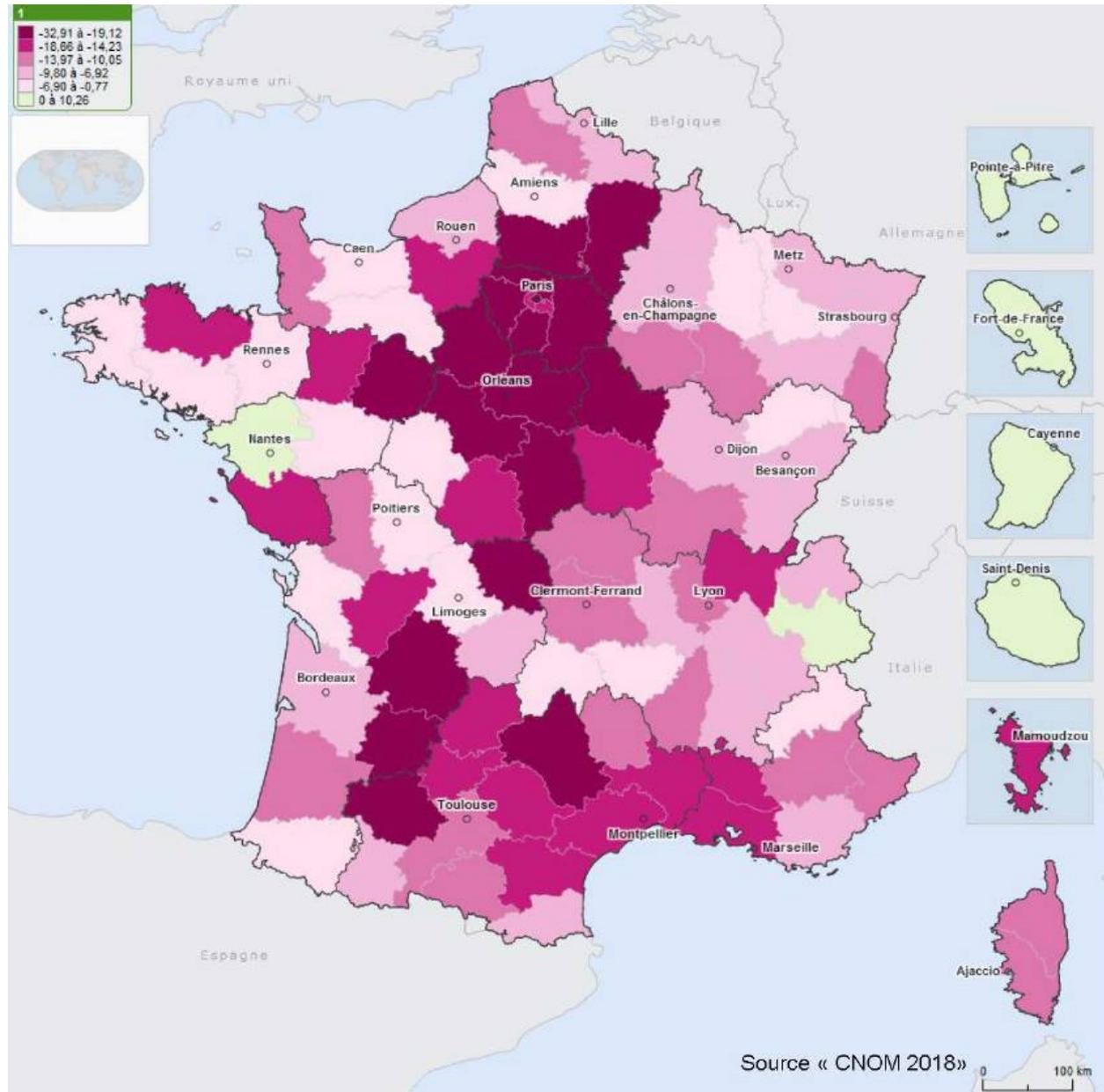
« LA DENSITÉ DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES N'A BAISSÉ QUE DE 9,8 % ENTRE 2010 ET 2018 POUR LE DÉCILE DES DÉPARTEMENTS À LA DENSITÉ DE MÉDECINS GÉNÉRALISTES LA PLUS ÉLEVÉE. ELLE A EN REVANCHE BAISSÉ DE 19,8 % POUR LE DÉCILE LE PLUS DÉFAVORISÉ. »

➤ Un lien significatif entre faible densité médicale et part des plus de 60 ans de la population générale

Ce constat est aggravé par le fait que les départements à densité médicale faible sont ceux qui le plus souvent ont la population générale la plus âgée. Ainsi, pour le Cher, alors que la densité des médecins généralistes en activité régulière est de 90,8 médecins pour 100 000 habitants (contre 125,4



VARIATION 2010 - 2018 DES DENSITÉS DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES EN ACTIVITÉ RÉGULIÈRE



en France), la population des 60 ans et plus représente 32,3 % de la population du département (contre 25 % en France).

Pour les spécialités médicales (autres que la médecine générale), la situation est plus altérée encore.

Ainsi, pour la Creuse, la densité des spécialités médicales est la moitié de celle de France

alors que les habitants de 60 ans et plus y sont de moitié supérieurs en part de la population (38,2 % contre 25 % en France). Le constat est identique pour les spécialités chirurgicales.

➤ Un cumul avec d'autres facteurs de fragilité territoriale, sanitaires, sociaux, aménagement du territoire

La carte des territoires en tension médicale se superpose à d'autres cartes – celle des

personnes âgées, de la desserte numérique, de l'accès aux services, des populations les plus précaires – de telle sorte que l'on peut évoquer un cumul de fragilités territoriales dont l'accès aux soins ne serait qu'un aspect. ■



Le diabète de type 2, non insulino-dépendant, est la forme la plus fréquente du diabète traitée en médecine générale. Elle représente 92 % des diabétiques traités pharmacologiquement. La prévalence du diabète continue de progresser mais plus discrètement.

Les principales raisons de son augmentation sont la progression de l'espérance de vie des personnes traitées en raison d'une meilleure prise en charge mais surtout le vieillissement de la population et l'augmentation de la fréquence de l'obésité. Cette constante augmentation et les multiples complications de cette pathologie en font un enjeu majeur de santé publique.

C'est pourquoi l'identification des facteurs de risques prédictifs et les actions de prévention de la maladie, puis de ses complications, sont primordiales.

Pied diabétique : surveillance et prise en charge par le médecin généraliste

DR ROBERT GRAU, MÉDECIN GÉNÉRALISTE CONSEIL, MASCF - LE SOU MÉDICAL



« LA CONSTANTE PROGRESSION DU DIABÈTE ET SES MULTIPLES COMPLICATIONS EN FONT UN ENJEU MAJEUR DE SANTÉ PUBLIQUE. »

© ISTOCK

➤ Pourquoi se préoccuper des pieds des patients diabétiques ?

- Parce que 2/3 des patients diabétiques développent une neuropathie diabétique.

- Parce que 1/4 des patients diabétiques présenteront un ulcère cutané une fois dans leur vie.

- Parce que 20 % de ces ulcérations aboutiront à une amputation.

Les complications du pied diabétique se développent d'une part en raison d'une atteinte neuropathique responsable d'une perte de sensibilité protectrice et, d'autre part, en raison d'une artériopathie périphérique.

➤ Le diagnostic podologique

Il existe trois types d'atteinte neuropathique.

- **L'atteinte sensitive**

Elle va diminuer la sensibilité nociceptive, vibratoire, proprioceptive, thermique et tactile du pied.

- **L'atteinte motrice**

Elle va créer un déséquilibre entre les fléchisseurs et les extenseurs du pied, ce qui va engendrer progressivement des déformations des orteils, et la rétraction des tendons extenseurs.

- **L'atteinte neurovégétative avec atteinte des glandes sudoripares et des troubles vasomoteurs secondaires à la polyneuropathie diabétique**

Elle engendre une sécheresse de peau et un excès de formation d'hyperkératose aux zones à charge exposée.

De plus, 50 % des patients diabétiques souffrent d'une artériopathie périphérique.

L'atteinte artério sclérotique est souvent distale et détermine le pronostic de guérison de l'ulcération.

Un patient présentant des pieds sains sans polyneuropathie diabétique et sans artériopathie diabétique périphérique a un risque de 2 % de développer un ulcère. Ce risque augmente à 14 % en présence d'une artériopathie périphérique associée à une polyneuropathie sensitive et double encore à 32 % en cas d'antécédents d'ulcère et d'amputation, ou de dialyse, ou d'un pied de Charcot.

Il convient d'évaluer régulièrement le risque des patients afin de cibler ceux chez qui les contrôles du pied, tant conseillés, sont les plus indiqués et de savoir à quelle fréquence il est utile de les faire en fonction du risque.



➤ La prévention par le dépistage du risque podologique

La prévention podologique est un aspect essentiel de la prise en charge des patients diabétiques pour permettre de diminuer les complications du pied diabétique et ainsi le taux d'amputation. Le dépistage et la graduation du risque lésionnel sont essentiels pour optimiser le suivi et la prise en charge préventive de ces patients*.

Le médecin traitant est responsable de cette démarche et doit donc savoir grader le risque podologique, demander les examens nécessaires, adapter son suivi au résultat retrouvé et, le cas échéant, adresser son patient aux spécialistes adéquats pour compléter la prise en charge.

Les modalités de dépistage du risque podologique ont fait l'objet d'une recommandation de la Haute Autorité de Santé selon le système de l'International Working Group Of Diabetic Foot comportant un examen visuel des pieds à chaque consultation et une évaluation annuelle du risque podologique.

Outre la recherche des déformations et des antécédents de plaies, il faut rechercher la présence d'une neuropathie et/ou une artériopathie.

• La neuropathie

Elle est objectivée par une anomalie de la sensibilité superficielle lors d'un test de la sensibilité épicrotique et une anomalie de la sensibilité profonde par diminution du seuil de perception vibratoire.

La sensibilité superficielle doit être explorée par la technique du test au mono filament de Semmes-Weinstein, plutôt que par l'épreuve du pique-touche. Le mono filament est un fil de Rilsan qui implique une pression cutanée calibrée de 10 g. La réponse du patient à la perception cutanée sur trois régions de chaque pied permet d'évaluer le risque d'apparition d'une ulcération : 2 réponses fausses sur 3 définissent le sur-risque. Toutefois, la réponse à ce test est binaire et il n'y a pas de progressivité dans l'appréciation de la prédiction du risque.

La sensibilité profonde est explorée à l'aide d'un diapason.

• L'artériopathie

Elle est objectivée par l'absence des pouls distaux des membres inférieurs ou un index de pression systolique inférieur à 0,9.

La palpation des pouls périphériques doit en pratique courante être associée à cette mesure des pressions comparées cheville/

artère humérale. Cette mesure de pression est objectivée par la perception du flux artériel par un doppler de poche lors de la levée progressive de la compression par un brassard pneumatique à manomètre.

Hélas, il reste encore beaucoup à faire pour promouvoir la prévention du dépistage du risque podologique sur le diabétique en France.

➤ L'information sur les complications est une nécessité

Le rôle du médecin traitant est donc un suivi adapté du pied du patient diabétique selon sa classe de risque. Il doit se concentrer très activement sur les patients à risque élevé ou très élevé en repérant les complications de la neuropathie ou de l'artériopathie et en proposant des mesures préventives efficaces.

Chaque année, un certain nombre de médecins généralistes voient leur responsabilité recherchée par des patients diabétiques, lors de l'apparition de complications, parfois graves, survenant sur un pied diabétique, notamment lorsqu'une amputation est indispensable.

« IL APPARTIENT AU MÉDECIN DE DÉMONTRER LE CAS ÉCHÉANT SON OBLIGATION DE MOYEN, TANT EN TERMES DE SURVEILLANCE QUE DE TRAITEMENT. »

Il est dès lors primordial que le médecin traitant concerné puisse démontrer qu'il a :

- correctement pris en charge cette pathologie ;
- organisé la surveillance recommandée ;
- **mais aussi et surtout**, informé régulièrement (traçabilité à l'appui) le patient des différentes évolutions possibles.

Le médecin ne peut, bien entendu, pas être tenu pour responsable des complications - souvent inéluctables - du diabète mais il lui appartient de démontrer le cas échéant qu'il a rempli son obligation de moyens, tant en termes de surveillance que de traitement.

Enfin, sur ce terrain particulier, le patient doit être clairement informé des évolutions défavorables possibles, voir gravissimes, notamment en cas de non-respect des conseils thérapeutiques ou hygiéno-diététiques. Le médecin doit pouvoir démontrer qu'il a délivré cette information. ■

NOTE

* À noter : en décembre 2018, la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié une actualisation de l'évaluation conduite en 2007 des actes professionnels réalisés par les pédicures-podologues pour la prévention des lésions du pied de grade 1 chez le patient diabétique.



ENEIS 3 : troisième Etude Nationale sur les Evènements Indésirables Graves associés aux Soins (EIGS)

JEAN-LUC QUENON, CHEF DE PROJET GESTION DES RISQUES, COMITÉ DE COORDINATION DE L'ÉVALUATION CLINIQUE ET DE LA QUALITÉ EN AQUITAINE (CCECQA)



© ISTOCK

« CE PROJET PERMETTRA AUX AUTORITÉS SANITAIRES D'APPRÉCIER L'INCIDENCE DES EIGS DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ, LES EHPAD ET EN SOINS PRIMAIRES. »

Les études nationales déjà réalisées par le Ministère chargé de la Santé en [2004](#) et [2009](#) avaient pour objectifs d'estimer la fréquence des événements graves et évitables dans les établissements de santé, et pour certains d'entre eux, de décrire les facteurs contributifs à leur survenue.

Une troisième étude nationale sur les événements indésirables graves associés aux soins sera conduite en 2019. Une des enquêtes de cette étude sera réalisée dans des établissements de santé tirés au sort, parallèlement, deux enquêtes seront menées en EHPAD et en soins primaires.

La Fédération des Organismes Régionaux et territoriaux pour l'Amélioration des Pratiques et organisations en santé (FORAP) avec son partenaire de recherche HESPER, est chargée de la réalisation de cette étude. Le CCECQA (SRA de la nouvelle Aquitaine, membre de la FORAP) est l'investigateur principal de cette étude.

Cette étude sera menée en France métropolitaine sur un échantillon randomisé de 8 500 patients hospitalisés en court séjour, de 4 700 résidents en EHPAD et 100 000 patients suivis par leur médecin généraliste. La recherche des EIGS et l'analyse de leur évitabilité auprès des médecins concernés par leur prise en charge se fera sur des patients/résidents à hauts risques d'EIGS préalablement détectés à partir d'événements graves. L'incidence sera estimée dans les établissements de santé pour 1 000 patients-jours d'hospitalisation, dans les EHPAD pour 100 résidents-semaines et pour les soins primaires pour 1 000 patients-années. Une analyse descriptive des patients avec des EIGS et des caractéristiques des EIGS (type de gravité, types d'expositions et de mécanismes, causes immédiates et facteurs contributifs) sera réalisée. Une analyse de l'évolution de l'incidence des EIGS dans les établissements de santé sera effectuée en comparant les résultats de 2018 à ceux de l'étude ENEIS 2 réalisée en 2009.

Ce projet permettra aux autorités sanitaires d'apprécier l'évolution de l'incidence des EIGS dans les établissements de santé et d'avoir une première estimation dans les EHPAD et en soins primaires. Ce projet sera une aide à la décision pour de futures actions au niveau national pour la prévention et la gestion des EIGS. L'organisation proposée mobilisera les structures régionales d'appui à la qualité des soins et à la sécurité des patients et leurs partenaires des réseaux régionaux de vigilances et d'appui afin de créer une dynamique régionale d'amélioration. ■

EN SAVOIR +

Le recrutement des enquêteurs infirmiers et médecins est en cours. Si vous souhaitez participer au recueil des données, vous trouverez des informations [ici](#).



Avec le prélèvement à la source (PAS) entré en vigueur au 1^{er} janvier 2019, de nombreux termes sont apparus dans le langage fiscal français et qui prêtent parfois à confusion. Quelques notions récurrentes doivent donc être définies...

Prélèvement à la source : les définitions des termes à connaître

OLIVIA AZERAD, JURISTE, MACSF



PRÉLÈVEMENT A LA SOURCE (PAS)

Mode de recouvrement de l'impôt par lequel l'administration fiscale fait prélever par un tiers (employeur ou banque) lors du versement des revenus, le montant de l'impôt pour que ces sommes soient directement reversées à l'administration fiscale.

RETENUE A LA SOURCE (RAS)

Action concrète effectuée par le tiers payeur, à savoir de comptabiliser et de conserver, avant le versement de ses revenus au contribuable, les sommes dues au titre des impôts prélevés.

ACOMPTE

Versement périodique anticipé, venant en déduction de l'impôt finalement dû. Il constituera le mode de paiement de l'impôt pour les professionnels libéraux et indépendants (notamment appartenant à la catégorie des bénéfices non commerciaux, BNC).

TAUX NEUTRE (TAUX PAR DÉFAUT)

Taux pour lequel peuvent opter les salariés, lequel permet de ne pas communiquer son véritable taux d'imposition à son employeur mais un taux dit « neutre ». Le salarié devra ensuite



s'acquitter du solde de l'impôt restant dû, non retenu à la source par son employeur.

TAUX INDIVIDUALISÉ

Taux pour lequel peuvent opter les membres d'un couple pacsé ou marié ayant une déclaration de revenus commune. Il permet de voir appliquer à chacun des membres le taux correspondant à ses revenus seuls, sans tenir compte des revenus du conjoint ou du partenaire, et ainsi de tenir compte des disparités de revenus au sein du couple.

CRÉDIT D'IMPÔT POUR LA MODERNISATION DU RECOUVREMENT (CIMR)

Crédit d'impôt accordé aux contribuables, équivalent au montant de l'impôt sur les revenus normalement dû pour les revenus 2018. Ce crédit d'impôt vise à empêcher une double imposition en 2019 (impôts sur le revenu 2018 + 2019). En revanche, l'administration fiscale exclut du calcul du CIMR les revenus exceptionnels.

REVENUS EXCEPTIONNELS

Définis a contrario par l'administration fiscale au regard des revenus non-exceptionnels, ils sont constitués de tous les avantages, revenus ou sommes perçus à titre exceptionnel et qui ne connaissent pas de récurrence dans le temps (sommes perçues par anticipation d'un plan d'épargne salariale, indemnités de clientèle ou de cessation d'activité...).

RESCRIT FISCAL

Question précise posée à l'administration fiscale pour obtenir une réponse ferme, qui lui sera ultérieurement opposable. Ce rescrit peut permettre notamment aux employeurs ou aux salariés d'interroger l'administration fiscale sur la nature de revenu exceptionnel ou non-exceptionnel d'une prime ou d'un élément de rémunération (modalités de dépôt : décret 2017-802 du 5 mai 2017).

« AVEC LE PRÉLÈVEMENT A LA SOURCE (PAS) ENTRÉ EN VIGUEUR AU 1^{ER} JANVIER 2019, DE NOMBREUX TERMES SONT APPARUS DANS LE LANGAGE FISCAL FRANÇAIS. »

DÉLAI DE REPRISE

Durée pendant laquelle l'administration fiscale est autorisée à remettre en cause le montant de l'impôt précédemment acquitté et à réclamer le paiement du solde.

Ce délai de reprise, normalement d'une durée de 3 ans, sera de 4 ans pour l'imposition sur les revenus 2018 (fin au 31/12/2022), afin de laisser le temps à l'administration fiscale de contrôler les déclarations faites et les CIMR accordés. ■



© AD08E STOCK

Actuellement en vigueur dans tous les pays membres de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) (hormis la Suisse), le Prélèvement A la Source (PAS) devrait permettre à la France, à compter du 1^{er} janvier 2019, d'adapter l'impôt aux changements de parcours personnels et/ou professionnels d'un contribuable en supprimant, dans la mesure du possible, le décalage d'un an entre la perception du revenu et le paiement de l'impôt sur le revenu afférent.

En pratique, voici les grandes lignes de ce « bouleversement » fiscal français relatives aux prestations de prévoyance.

Prélèvement à la source et prestations de prévoyance

CÉLINE MARION, JURISTE, MASCF
ALINE TESSIER, JURISTE, MASCF

➤ Comment sera déterminé le prélèvement à effectuer sur les prestations de prévoyance ?

Le taux de retenue applicable sera établi pour chaque assuré sur la base du barème de l'impôt sur le revenu. Il sera directement communiqué par l'administration fiscale à l'assureur de prévoyance. Le contribuable connaîtra également ce taux puisqu'il figurera sur son avis d'imposition adressé à l'été 2018. Le taux de prélèvement sera actualisé en septembre 2019 pour tenir compte des changements éventuels consécutifs à la déclaration des revenus de 2018 effectuée au printemps 2019. Ce taux sera utilisé à partir de septembre 2019 et sera, ensuite, à nouveau actualisé, chaque année en septembre.

« LE TAUX DE RETENUE APPLICABLE SERA ÉTABLI POUR CHAQUE ASSURÉ SUR LA BASE DU BARÈME DE L'IMPÔT SUR LE REVENU. IL SERA DIRECTEMENT COMMUNIQUÉ PAR L'ADMINISTRATION FISCALE À L'ASSUREUR DE PRÉVOYANCE. »

➤ Quelles seront les prestations de mon contrat de prévoyance concernées par le PAS ?

• Les prestations prévoyance impactées

Le prélèvement à la source concerne les prestations imposables, au titre de garanties bénéficiant d'une déduction fiscale de la cotisation d'assurance. Les garanties souscrites au titre de la loi

Madelin pour les professions libérales seront donc impactées.

Seront soumis au prélèvement à la source, les revenus de remplacement versés au sein de ces contrats, sous forme d'indemnité périodique ou de rente en cas d'incapacité temporaire de travail ou d'invalidité. Il en sera de même pour les rentes versées en cas de décès (rente de conjoint ou rente éducation).

• Les prestations prévoyance non impactées

À l'inverse les prestations versées sous forme de capital (capital décès ou capital d'invalidité), non imposables, ne seront pas impactées.

➤ Sous quelle forme s'opérera le prélèvement à la source sur ces prestations de prévoyance ?

Le prélèvement à la source s'appliquera à l'ensemble des contribuables mais les modalités de prélèvement à la source seront différentes selon leur statut fiscal.

« LES PRESTATIONS VERSÉES SOUS FORME DE CAPITAL, NON IMPOSABLES, NE SERONT PAS IMPACTÉES. »

• Pour les professionnels de santé libéraux imposés au titre des Bénéfices Non Commerciaux (BNC), des Bénéfices Industriels et Commerciaux (BIC) ou du micro BNC

La prestation périodique en cas d'incapacité de travail continuera à être versée intégralement à l'assuré par l'assureur de prévoyance. La prestation sera ensuite prise en compte pour la détermination du bénéfice imposable. L'administration fiscale prélèvera ensuite l'impôt mensuellement ou trimestriellement sous forme d'acomptes.

• Pour les professionnels de santé libéraux cessant définitivement leur activité (notamment pour cause de maladie)

La prestation périodique versée en cas d'incapacité de travail sera directement retenue à la source par l'assureur de prévoyance au profit de l'administration fiscale.

• Rentes d'invalidité et de décès

La retenue à la source s'appliquera également aux rentes d'invalidité et aux rentes en cas de décès, quel que soit le statut fiscal de son bénéficiaire. ■



La révolution numérique transforme profondément nos sociétés au niveau mondial. Elle impacte le secteur de la santé qui est désormais littéralement investi par les sciences, technologies, usages et innovations du numérique. Les enjeux éthiques qui en découlent sont multiples et concernent tous les acteurs de notre système de santé : les usagers, les patients, tous les personnels de santé, dont bien sûr tous les médecins, les acteurs scientifiques, économiques ou industriels de la santé.

Santé et numérique : une synthèse des enjeux éthiques

CLAUDE KIRCHNER, PRÉSIDENT DE LA COMMISSION DE RÉFLEXION SUR L'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES DU NUMÉRIQUE D'ALLISTENE (CERNA), MEMBRE DU COMITÉ CONSULTATIF NATIONAL D'ÉTHIQUE (CCNE) POUR LES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA SANTÉ

➤ Évolution de la loi de bioéthique : un groupe de travail constitué par le CCNE

Le [Comité Consultatif National d'Éthique \(CCNE\)](#) a analysé cette situation dans son avis 129 et a proposé des recommandations qui pourront être reprises dans la proposition d'évolution de la loi de bioéthique. Nous présentons ici ces recommandations et une synthèse des éléments qui ont amené à les formuler.

Dans la perspective de l'élaboration de son avis sur les enjeux éthiques issus de l'impact du numérique en santé, le CCNE, avec le concours de la [Commission de réflexion sur l'Éthique de la Recherche en sciences et technologies du Numérique d'Allistene \(CERNA\)](#), a mandaté un groupe de travail spécifique pour analyser cette situation, faire des propositions, l'aider à préparer les siennes, en articulation avec le groupe de travail *Big Data* constitué par ailleurs dans la démarche usuelle du CCNE et en s'appuyant sur un matériau déjà abondant de travaux, études et rapports.

Ce groupe de travail, coordonné par David Gruson¹ et Claude Kirchner, a travaillé de mars à juillet 2018 et a rendu son [rapport](#) disponible depuis novembre sur le site du CCNE.

« LE CCNE A MANDATÉ UN GROUPE DE TRAVAIL SPÉCIFIQUE POUR ANALYSER L'ÉVOLUTION DE LA LOI DE BIOÉTHIQUE ET FAIRE DES PROPOSITIONS EN S'APPUYANT SUR UN MATÉRIAU DÉJÀ ABONDANT DE TRAVAUX, ÉTUDES ET RAPPORTS. »

➤ Définition du numérique en santé

Par le « *numérique* » nous désignerons ici les sciences (en particulier informatiques et mathématiques), technologies, usages et innovations induits par l'étude, le stockage, le traitement, la réception ou l'émission de l'information. Le numérique en santé désigne ainsi l'ensemble des processus informatisés dans le domaine de la santé, que ces processus impliquent

ou non de l'intelligence artificielle ou de la robotique. Cela nous amène à considérer trois points majeurs.

➤ La diffusion très rapide du numérique dans le champ de la santé

Ce rythme rapide de diffusion est un fait majeur et irréversible. Il est source d'avancées considérables permettant le renforcement de la qualité et de l'efficacité de l'ensemble du système de santé avec des impacts importants pour ce qui concerne aussi l'enseignement et la recherche. Les exemples sont omniprésents :

- depuis la robotisation médico-technique typique en biologie et en pharmacie,
- jusqu'à l'entraînement en réalité augmentée à la chirurgie, par exemple ophtalmique,
- en passant par la numérisation des établissements de santé.



© ISTOCK



Comme le souligne aussi le rapport Villani², le numérique apporte une amélioration fondamentale de la qualité des soins au bénéfice des patients et peut permettre de réduire leur coût. Il apporte la capacité à des prises en charge individualisées et plus prédictives en donnant au corps médical des outils remarquables pouvant aller jusqu'à l'aide algorithmique au diagnostic et au traitement.

« LE NUMÉRIQUE APPORTE LA CAPACITÉ À DES PRISES EN CHARGE INDIVIDUALISÉES ET PLUS PRÉDICTIVES EN DONNANT AU CORPS MÉDICAL DES OUTILS REMARQUABLES POUVANT ALLER JUSQU'À L'AIDE ALGORITHMIQUE AU DIAGNOSTIC ET AU TRAITEMENT. »

L'impact sur la gouvernance de l'ensemble du système de santé est considérable, aussi bien en termes d'adaptation ou de transformation des processus et des pratiques que de l'adaptation des personnes confrontées à des changements profonds et souvent non anticipés.

Le numérique dans ce domaine est donc source d'opportunités formidables mais peut aussi, comme ailleurs, être un facteur de risque dans des situations de fragilité ou de perte de maîtrise des concepts, des repères ou des outils.

➤ L'identification des enjeux éthiques majeurs

Comme cela est souligné dans le rapport, la réflexion éthique consiste à se positionner sur des hiérarchies de valeurs, chemin faisant, en se basant sur l'expérience et la réflexion personnelle et collective. Cette réflexion vise à déterminer, de manière argumentée, ce qui peut être considéré comme la décision ou l'action la plus juste à un moment et dans un contexte donnés. Selon les points de vue envisagés, les hiérarchies de valeurs ne sont pas nécessairement les mêmes : ce sont ces tensions entre ces valeurs qui définissent les enjeux éthiques. Par exemple, le point de vue d'un patient qui présente une pathologie déterminée et celui du citoyen qui ne présente pas cette pathologie ne sont pas nécessairement les mêmes et peuvent être eux-mêmes distincts du point de vue collectif de la société.

Les enjeux éthiques sont multiples eux aussi. Le premier identifié est que l'insuffisance de recours au numérique en santé peut induire des situations non éthiques, typiquement parce que des outils numériques éprouvés n'auraient pas été utilisés au bénéfice de patients. Le rapport présente par ailleurs de nombreux exemples, dont certains sont cités ci-dessous.

• Je suis patient(e)

Je suis sollicité(e) pour donner mon consentement libre et éclairé pour l'utilisation de mes données personnelles à des fins de recherche ou de pilotage du système de santé :

- Libre en quel sens ?
- Puis-je donner mon accord pour que mes données soient partagées et réutilisées à d'autres fins d'intérêt public ?
- Si je refuse, serais-je soigné(e) de la même façon ?
- Mes données peuvent-elles être partagées puis réutilisées à d'autres fins, notamment commerciales ?
- Comment puis-je donner mon consentement, quelle sera sa durée, qui aura accès à ces données ?

- Y a-t-il un risque que ces données puissent être utilisées à mon encontre ou à l'égard de mes enfants ?

• Je suis médecin

J'utilise Gmail et Dropbox pour échanger des informations sur les patients dont j'ai la responsabilité. La commodité et la rapidité que cela m'offre me permettent d'être plus efficace. Les valeurs en conflit sont ici une certaine

commodité *versus* le respect du secret médical.

- Je suis aidant de personnes âgées qui ont recours à un assistant numérique pour leur tenir compagnie
- Quel est ici l'impact psycho-affectif pour cette personne de cette assistance numérique ?
- Le recours à cette aide artificielle sera-t-il générateur de conflits de valeurs pour les intervenants humains ?
- Je suis étudiant(e) en médecine, ma formation s'adapte à la pratique numérique
- Et si je dois reprendre la main, aurai-je tous les éléments de connaissance pour le faire ?
- M'apprendra-t-on aussi comment renforcer la relation humaine dans le soin ?

L'impératif du respect des droits et libertés des personnes, la protection des données de santé (dont il faut noter la très grande diversité, allant des données cliniques aux données de géolocalisation ou aux données relevées par les assistants personnels, comme les téléphones portables ou les objets connectés), l'importance de leur partage pour améliorer la qualité clinique et l'efficacité du système de santé nous mettent au défi de trouver des voies de passage éthique préservant les hiérarchies de valeurs spécifiques à notre culture et aux particularités de notre système de santé et de protection sociale.

« L'UN DES ENJEUX ÉTHIQUES EST QUE L'INSUFFISANCE DE RECOURS AU NUMÉRIQUE EN SANTÉ PEUT INDUIRE DES SITUATIONS NON ÉTHIQUES, TYPIQUEMENT PARCE QUE DES OUTILS NUMÉRIQUES ÉPROUVÉS N'AURAIENT PAS ÉTÉ UTILISÉS AU BÉNÉFICE DE PATIENTS. »

Deux enjeux éthiques majeurs associés à la diffusion de la médecine algorithmique sont également identifiés et devraient faire l'objet de dispositifs de régulation :

- le risque de priver, en pratique par « *délégation de consentement* », le patient d'une large partie de sa capacité de participation à la construction de son processus de prise en charge face aux propositions de décisions fournies par un algorithme ;
- le danger d'une minoration de la prise en compte de situations spécifiques.



➤ **Les points d'organisation**

Dans ce contexte le CCNE a souligné en particulier les points d'organisation suivants :

- la réponse aux enjeux éthiques associés à la diffusion du numérique en santé gagnera à se situer à un plan international et d'abord européen ;
- le partage des données de recherche selon les principes FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*) est un élément crucial pour le développement de la recherche scientifique en santé au meilleur niveau international et contribue à garantir la reproductibilité des résultats ;
- le numérique, comme levier d'évitement des canaux traditionnels d'accès aux soins ou d'appréciation de l'intervention des professionnels, constitue à la fois un facteur de liberté et de transparence pour les personnes mais également un vecteur de déstabilisation de notre système de santé et des professionnels ;
- les effets du recours à un dispositif numérique sur les conditions d'exercice professionnel dans le champ sanitaire et médico-social doivent faire l'objet de modalités d'anticipation et d'accompagnement.

➤ **Synthèse des recommandations nées de l'avis 129 du CCNE**

L'ensemble de ces points a abouti aux recommandations du CCNE relatives aux enjeux éthiques du numérique en santé, publiées dans son [avis 129](#), et que nous synthétisons ici en conclusion.

Le CCNE :

- considère la diffusion du numérique en santé comme prioritaire et souhaite qu'en l'état des recherches et du développement de ces technologies, le recours au droit opposable soit circonscrit au maximum ;
- propose que soit inscrit au niveau législatif le principe fondamental d'une garantie humaine du numérique en santé ;
- juge nécessaire que toute personne ayant recours à l'intelligence artificielle dans le cadre de son parcours de soins en soit préalablement informée afin qu'elle puisse donner son consentement libre et éclairé ;
- souhaite que cette révolution numérique ne pénalise pas les citoyens du non-numérique qui sont souvent en situation de grande fragilité, particulièrement dans le domaine de la santé ;
- propose que soit créée une plate-forme nationale sécurisée de collecte et de traitement des données de santé pour articuler, entre eux, les différents enjeux éthiques afférents aux données de santé ;
- va s'engager pleinement dans les réflexions éthiques relatives au domaine du numérique et de la santé et se propose par ailleurs d'aider à la pré-configuration d'un comité d'éthique spécialisé dans les enjeux du numérique. ■



« LE CCNE CONSIDÈRE LA DIFFUSION DU NUMÉRIQUE EN SANTÉ COMME PRIORITAIRE ET SOUHAITE QU'EN L'ÉTAT DES RECHERCHES ET DU DÉVELOPPEMENT DE CES TECHNOLOGIES, LE RECOURS AU DROIT OPPOSABLE SOIT CIRCONSCRIT AU MAXIMUM. »

© ADOBE STOCK

NOTES

1. David Gruson, Docteur en droit de la santé, membre du comité de direction de la Chaire Santé de Sciences PO Paris, est à l'origine de l'initiative

« académique et citoyenne » Ethik-IA, destinée à créer un cadre de régulation éthique face aux avancées de l'intelligence artificielle et de la robotisation en santé.

2. Donner un sens à l'intelligence artificielle : pour une stratégie nationale et européenne, mars 2018.



Dans la prise en charge de la septicémie, rappelons l'importance d'un diagnostic rapide et d'un traitement approprié. Cela peut faire la différence entre une guérison rapide et sans incident et un séjour prolongé dans l'Unité de Soins Intensifs (USI), entraînant des effets secondaires tout au long de la vie, voire la mort.

Responsabilité médicale et septicémie : prévention des infections associées aux soins aux États-Unis

SEAN BENSON, VICE-PRÉSIDENT ET DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA SURVEILLANCE SPÉCIALISÉE, WOLTERS KLUWER HEALTH

➤ Les impacts de la septicémie

La marge d'erreur en termes de délai de diagnostic est extrêmement mince ; chaque heure qui s'écoule sans traitement augmente de 8 % la probabilité de décès par septicémie. Cependant, plusieurs facteurs entravent la rapidité du diagnostic pour les praticiens.

En effet, les premiers symptômes peuvent ressembler à plusieurs pathologies courantes. Il est également difficile de réunir et d'analyser des données cloisonnées pour identifier les patients à risque, puis de communiquer des recommandations exploitables aux praticiens de première ligne.

Toutes ces raisons font de la septicémie une source fréquente de réclamations en responsabilité civile professionnelle (Medical Professional Liability [MLP]). Bon nombre d'entre elles entraînent des jugements et des indemnités de plusieurs millions de dollars pour des patients qui en sont décédés ou dont la vie a été physiquement modifiée à jamais avec des conséquences émotionnelles et financières dévastatrices.

Une affaire récente a été réglée par une indemnisation de plus de 20 millions de dollars à la famille d'une femme du Minnesota, décédée des suites d'une septicémie moins

d'une semaine après son accouchement. Le jury a donné raison à la famille, qui reprochait à l'infirmière de « *pratique avancée* » de ne pas avoir tenu compte des résultats du laboratoire qui indiquaient une septicémie. Moins de 12 heures après son retour à la maison, la femme est revenue à l'hôpital et a succombé à une septicémie peu de temps après son arrivée.

Dans une autre affaire, une indemnisation de 32 millions de dollars a été accordée à une fillette de 8 ans qui avait subi une quadruple amputation à la suite d'un diagnostic tardif de septicémie.

Cependant, l'intérêt des hôpitaux et des professionnels de santé n'est pas uniquement motivé par le spectre de la responsabilité qui pèse sur eux. En effet, la volonté de faire tomber la septicémie de la première place sur la liste des infections les plus mortelles traitées dans les unités de soins intensifs reste le catalyseur le plus puissant. Chaque année, rien qu'aux États-Unis, la septicémie fait 258 000 victimes, pour un coût de près de 24 milliards de dollars.

Les solutions technologiques capables de réunir des données de patients en temps réel, des analyses préventives et des alertes normatives représentent une approche prometteuse. L'une d'elles consiste en une plateforme de renseignements cliniques

conformes à la norme HIPAA¹ de Wolters Kluwer Health (POC Advisor™), qui a démontré scientifiquement sa capacité à réduire la mortalité, la durée moyenne de séjour et les réadmissions dans les 30 jours liées à la septicémie.

➤ Technologie et septicémie

De par sa nature même et les enjeux qu'elle représente, la septicémie nécessite une assistance technologique. Dans son rapport intitulé *Des opportunités inexploitées pour économiser des millions de dollars*, [The Advisory Board Company](#)² recommande d'ailleurs, afin d'éviter les retards de traitement, d'intégrer des outils de dépistage dans le processus de triage en simplifiant, en quatre étapes, le protocole complexe relatif au sepsis.

Cela a conduit les hôpitaux et les systèmes de santé à s'intéresser de plus en plus aux solutions alternatives conçues pour faciliter le traitement de la septicémie. Elles consistent en un dépistage précoce et à une alerte en temps réel, tout en facilitant le suivi et l'amélioration du respect des procédures internes par les professionnels de santé. Selon KLAS Research³, environ 20 % des organisations de santé interrogées dans le cadre de son rapport de surveillance sur la septicémie en 2017 utilisaient des solutions alternatives.

Cependant, les résultats de ces outils de dépistage ne sont pas standards et l'équilibre entre sensibilité élevée (minimisant les absences de détection de véritables

« CHAQUE HEURE QUI S'ÉCOULE SANS TRAITEMENT AUGMENTE DE 8 % LA PROBABILITÉ DE DÉCÈS PAR SEPTICÉMIE. »





© VOCERA.COM

« SI UNE SEPTICÉMIE EST DÉTECTÉE, TROIS ALERTES DISTINCTES SONT ENVOYÉES AUX APPAREILS MOBILES ET AUX PORTAILS CLINIQUES DES PRATICIENS. »

de faux positifs que de vrais positifs, établis pour de nombreux patients hospitalisés, y compris pour ceux qui ne développent jamais la maladie.

Lorsque les critères SIRS sont les principaux facteurs de déclenchement des alertes pour les patients potentiellement septiques, le système aura une sensibilité élevée, mais une spécificité faible, ce qui entraînera de nombreux faux positifs. Une étude publiée dans *l'American Journal of Medicine Respiratory Critical Care* a révélé qu'un système présente typiquement une sensibilité de 95 % pour une spécificité de seulement 15 %. Avec une spécificité aussi faible, sur 1 000 patients ayant un taux d'incidence de septicémie de 10 %, une fausse alerte serait déclenchée pour 765 des 900 patients qui n'étaient pas réellement atteints de septicémie.

➤ **Exemples de mise en œuvre : quels résultats ?**

Parmi les solutions retenues, peu d'entre elles ont donné des résultats significatifs en raison de la difficulté à obtenir conjointement une sensibilité et une spécificité élevées. Mais toutes n'ont pas réussi à obtenir des résultats significatifs et mesurables. POC Advisor™ est celle qui a été capable de réduire considérablement la mortalité. Cela a été démontré dans une étude évaluée par des pairs, publiée en 2016 dans le *Journal de l'American Medical Informatics Association (JAMIA)*, dans laquelle POC Advisor™ a atteint des taux de sensibilité et de spécificité respectifs de 95 % et 82 %, entraînant une réduction de 53 % de mortalité par septicémie et une baisse de 30 % du nombre de réadmissions dans les 30 jours, liées à la septicémie.

L'étude JAMIA a dévoilé l'expérience acquise avec POC Advisor™ à l'hôpital de Huntsville en Alabama. Leur plateforme y a exploité

septicémies) et une bonne spécificité (minimisant les alertes provoquées par des faux positifs) est difficile à atteindre. Cela est dû notamment à l'utilisation des critères du Syndrome de Réponse Inflammatoire Systémique (SIRS) pour identifier les cas de septicémie. Il en résulte beaucoup plus

« CHAQUE ANNÉE, RIEN QU'AUX ÉTATS-UNIS, LA SEPTICÉMIE FAIT 258 000 VICTIMES, POUR UN COÛT DE PRÈS DE 24 MILLIARDS DE DOLLARS. »



la technologie existante de dossiers de santé électroniques (Electronic Health Record [EHR]) et les données des patients, qui ont été réunies et normalisées à partir de systèmes disparates. Un algorithme prédictif a ensuite analysé les données selon plusieurs centaines de règles relatives à la septicémie spécifiques au patient, associées aux dernières données médicales et aux recommandations de traitement. Le moteur des règles prescriptives prenait en compte les comorbidités, les anomalies du traitement et les maladies chroniques. Les examens de laboratoire et les signes vitaux ont également été ajustés en fonction des spécificités de la population de patients.

Si une septicémie est détectée, trois alertes distinctes sont envoyées aux appareils mobiles et aux portails cliniques des praticiens.

L'alerte de diagnostic identifie les cas de SIRS, de septicémie, de septicémie grave, de septicémie grave avec hypotension et de choc septique. Les alertes d'avis de traitement sont conçues pour prendre en compte les comorbidités et les traitements en cours en fonction des derniers conseils médicaux et des recommandations de l'Institute for Healthcare Improvement⁴. Les alertes de rappel garantissent que les praticiens « ferment la boucle » et accusent réception du signal en acceptant ou en ignorant l'alerte.

Plus récemment, l'outil POC AdvisorTM a été déployé à l'hôpital Halifax Health (Daytona Beach), où il a été intégré au système de santé EHR, à l'outil de dépistage de la septicémie déjà existant et au système de communication VoceraTM⁵. C'est une approche qui permet des diagnostics accélérés, des alertes plus précises et des recommandations plus concrètes, fondées sur des preuves, à l'attention des praticiens sur le lieu des soins.

À Halifax Health, POC AdvisorTM utilise une interface HL7⁶ pour réunir et analyser en continu les données existantes EHR en temps réel et pour s'intégrer aux badges VoceraTM des infirmières de l'hôpital, particulièrement du service des urgences, où se déclarent la plupart des cas de septicémie. Cette large interopérabilité permet à la plateforme de réunir et d'analyser les données EHR, de prendre en compte les anomalies de laboratoire créées par les comorbidités, d'ajuster l'analyse le cas échéant et d'envoyer des alertes spécifiques aux patients sur les badges des infirmières des urgences, le tout en moins de 60 secondes.

En fin de compte, POC AdvisorTM veille à ce que les alertes soient déclenchées au bon moment, au bon endroit, chez le bon interlocuteur et avec les bonnes informations. Cela accélère le diagnostic et le traitement, réduisant ainsi la sévérité de la septicémie et les taux de mortalité, tout en réduisant le risque de réclamations en responsabilité civile professionnelle. ■

NOTES

1. Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA), est une loi votée par le Congrès des États-Unis en 1996 et qui concerne la santé et l'Assurance Maladie.

2. The Advisory Board Company (ABC) est une société américaine dont la plus-value consiste à définir et diffuser des bonnes pratiques pour améliorer les performances des organismes de soins de santé. Payante, l'affiliation à l'ABC permet de bénéficier de l'expérience acquise par un réseau composé d'hôpitaux du monde entier.

3. KLAS Research est une firme de recherche spécialisée dans la surveillance et la publication de rapports sur la performance des fournisseurs du domaine de la santé.

4. Institute for Healthcare Improvement, société indépendante sans but lucratif qui aide à mener des actions d'amélioration dans les établissements de santé au niveau mondial. Fondée en 1991, elle est basée à Cambridge dans le Massachusetts.

5. VoceraTM est un outil de communication instantanée sur le lieu des soins grâce à un logiciel système intelligent et à l'interconnexion des appareils.

6. Health Level 7 (HL7) est une organisation qui définit un ensemble - auquel il donne son nom - de spécifications techniques pour les échanges informatisés de données cliniques, financières et administratives entre Systèmes d'Information Hospitaliers (SIH). Ces spécifications sont diversement intégrées au corpus des normes formelles américaines (ANSI) et internationales (ISO).



Medical liability and sepsis: accelerating interventions with predictive analytics and prescriptive alerts

SEAN BENSON, VICE PRESIDENT AND GENERAL MANAGER OF SPECIALIZED SURVEILLANCE AT WOLTERS KLUWER HEALTH

The speed at which sepsis is diagnosed, and appropriate treatment initiated, can make the difference between a rapid, uneventful recovery and a lengthy stay in the critical care unit (CCU), resulting in lifelong side effects - and even death. The margin for error in terms of time-to-diagnosis is razor-thin ; each hour that passes without treatment increases the likelihood of death from sepsis by 8 %.

However, several factors hinder clinicians' efforts to make that rapid diagnosis. First, the initial symptoms mimic several common illnesses. There are also challenges in aggregating and analyzing siloed data to identify at-risk patients and then with communicating actionable recommendations to the frontline clinicians.

Together, these issues make it clear why sepsis has been a frequent target of medical professional liability (MPL) claims, many resulting in multi-million-dollar judgments and settlements for patients whose lives have been forever altered - or taken - by this physically, emotionally, and financially devastating condition. Among the most recent is the award of more than \$20 million to the family of a Minnesota woman who died of sepsis less than a week after giving birth. The jury sided with the family, who claimed that an emergency room nurse practitioner ignored the lab results that pointed to sepsis. Less than 12 hours after she was sent home, the woman returned to the hospital and succumbed to sepsis a short time later. In another case, a \$32 million settlement was awarded to an 8-year-old

girl who underwent a quadruple amputation after a delayed sepsis diagnosis.

While the specter of MPL looms large over providers and hospitals, it is not the driving force behind healthcare's interest in finding more effective ways to diagnose and treat sepsis at its earliest stages. A far more powerful catalyst is the desire to knock sepsis out of the top spot on the list of deadliest, and most expensive, conditions treated in hospital CCUs. Each year, in the U.S. alone, sepsis claims 258,000 lives, at a cost of nearly \$24 billion.

« EACH HOUR THAT PASSES WITHOUT TREATMENT INCREASES THE LIKELIHOOD OF DEATH FROM SEPSIS BY 8 % . »

patient data, predictive analytics, and prescriptive alerts. One of these, a HIPAA-compliant clinical intelligence platform from Wolters Kluwer (POC Advisor™), has scientifically demonstrated its ability to reduce sepsis-associated mortality, length-of-stay, and 30-day readmissions.

➤ Technology and sepsis

The nature of sepsis and the challenges it presents make it a prime target for a technological intervention. In fact, in its report "[Untapped Opportunities for Saving Millions](#)", [The Advisory Board](#)¹ recommended preventing treatment delays by embedding screening tools into the triage process and simplifying the complex sepsis protocol into a four-step bundle.

This has led to a growing interest among hospitals and health systems in third-party solutions designed to aid in the

early detection and treatment of sepsis through real-time screening and alerting, and by making it easier for providers to track and improve internal compliance. According to KLAS Research², approximately 20 % of healthcare organizations interviewed for its 2017 sepsis surveillance report were utilizing third-party sepsis solutions.

Yet, not all of these offerings are created equally. For sepsis, solutions that achieve both high sensitivity (minimizing missing cases of true sepsis) and specificity (minimizing false positive alerts) will have the greatest impact on outcomes, alert fatigue, and user attrition. It's a difficult balance to achieve, due in part to the use of the systemic inflammatory response syndrome (SIRS) criteria to identify sepsis cases. This results in far more false-positive than true-positive alerts, because they are present in many hospitalized patients, including those who never develop the condition.

When SIRS criteria are the primary factors in triggering alerts for potentially septic patients, the system will have high sensitivity but poor specificity, resulting in many false alerts. One study, published in the *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine*, found that a typical system has 95 % sensitivity but specificity of only 15 %. With specificity that low, if 1,000 patients had a sepsis incidence rate of 10 %, a false alert would be fired for 765 of the 900 patients who actually did not have sepsis.

« EACH YEAR, IN THE U.S. ALONE, SEPSIS CLAIMS 258,000 LIVES, AT A COST OF NEARLY \$24 BILLION. »



➤ **Striking the balance**

Most sepsis solutions have delivered results that are marginal at best, due to difficulty delivering both high sensitivity and specificity. But not all have failed to achieve meaningful and measurable outcomes. POC Advisor is one that has been able drive significant reductions in mortality. This was demonstrated in a peer-reviewed study published in 2016 in the *Journal of the American Medical Informatics Association (JAMIA)*, in which POC Advisor achieved sensitivity and specificity rates of 95 % and 82 %, respectively, resulting in a 53 % reduction in sepsis mortality and a 30 % decline in sepsis-related 30-day readmissions.

« IF SEPSIS WAS INDICATED, THREE SEPARATE ALERTS WERE SENT TO CLINICIANS' MOBILE DEVICES AND CLINICAL PORTALS. »

The *JAMIA* study highlighted the experience with POC Advisor at Huntsville Hospital in Alabama. There, the platform leveraged existing electronic health record (EHR) technology and patient data that was aggregated and normalized from disparate clinical systems. A predictive algorithm then ran the data against several hundred patient-specific sepsis rules that were coupled with the latest medical evidence and recommended treatment advice. The prescriptive-rules engine accounted for comorbidities, medication abnormalities, and chronic diseases. Lab and vital sign values were also adjusted, based on the specific patient population.

If sepsis was indicated, three separate alerts were sent to clinicians' mobile devices and clinical portals. The diagnosis alert identifies cases of SIRS, sepsis, severe sepsis, severe sepsis with hypotension, and septic shock. Treatment advice alerts are designed to account for comorbidities and medications based on the latest medical advice and the guidance issued by the Institute for Healthcare Improvement³. Reminder alerts ensure that clinicians "close the loop" and acknowledge the signal either by accepting or dismissing the alert.

More recently, POC Advisor has been deployed at Halifax Health, where it has been integrated with the health system's EHR, existing sepsis screening tool, and Vocera™ communication system⁴. It's an approach that allows for accelerated diagnoses, more precise alerts, and more timely delivery of actionable, evidence-based recommendations to clinicians at the point of care.

At Halifax Health, POC Advisor leverages an HL7⁵ interface to continuously aggregate and analyze real-time data from the existing EHR and to integrate with the Vocera™ badges worn by nurses throughout the hospital, including the emergency department (ED), where most cases of sepsis first present. This broad interoperability enables the platform to aggregate

and analyze EHR data, account for lab abnormalities created by co-morbidities, adjust the analysis as appropriate, and fire patient-specific alerts to the ED nurses' badges - all in less than 60 seconds.

te and analyze EHR data, account for lab abnormalities created by co-morbidities, adjust the analysis as appropriate, and fire patient-specific alerts to the ED nurses' badges - all in less than 60 seconds.

Ultimately, POC Advisor ensures that alerts are fired at the right time, in the right place, to the right provider, and with the right information. Doing so accelerates diagnosis and treatment, reducing sepsis severity and mortality rates, while also mitigating the risk of MPL claims. ■

NOTES

1. The Advisory board company (ABC) serves 4,400+ health care members. Advisory Board forges and finds best practices, then customizes and hardwires those insights for members with research, technology, and consulting.
2. KLAS Research is a research firm that specializes in monitoring and publishing health provider performance reports.
3. Institute for Healthcare Improvement, is an independent, non-profit society that helps to carry out improvement actions in health facilities worldwide. Founded in 1991, she is based in Cambridge, Massachusetts.
4. Vocera™ is an instant communication tool at the point of care through intelligent system software and device interconnection.
5. Health Level 7 (HL7) is a not-for-profit, ANSI-accredited standards developing organization dedicated to providing a comprehensive framework and related standards for the exchange, integration, sharing and retrieval of electronic health information that supports clinical practice and the management, delivery and evaluation of health services.



“Et si j’ai un souci
médico-légal
à 23h... qui me
conseille ?,,

NOS MÉDECINS-CONSEILS VOUS
RÉPONDENT 24H/24, 7J/7.
Nous agissons toujours
dans votre intérêt.

3233

Service gratuit
+ prix appel

macsf.fr

